

Använd det som fungerar

*Betänkande av Utredningen om pantsystem
för småelektronik*

Stockholm 2021



STATENS OFFENTLIGA
UTREDNINGAR

SOU 2021:26

SOU och Ds finns på regeringen.se under Rättsliga dokument.

Svara på remiss – hur och varför

Statsrådsberedningen, SB PM 2003:2 (reviderad 2009-05-02).

Information för dem som ska svara på remiss finns tillgänglig på regeringen.se/remisser.

Layout: Kommittéservice, Regeringskansliet

Omslag: Elanders Sverige AB

Tryck och remisshantering: Elanders Sverige AB, Stockholm 2021

ISBN 978-91-525-0075-0

ISSN 0375-250X

Till statsrådet och chefen för Miljödepartementet

Regeringen beslutade den 4 juni 2020 att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att föreslå hur producentansvaret för elutrustning kan kompletteras med krav på pant för småelektronik (dir. 2020:61).

Som särskild utredare förordnades från den 4 juni 2020 konsulten Gunnar Fredriksson. Som experter i utredningen förordnades från och med den 24 augusti 2020 kanslirådet Marita Axelsson, Finansdepartementet, näringspolitiske experten Ann Christiansson, Svensk Handel, verkställande direktören Klas Elm, ElektronikBranschen, kanslirådet Johan Fallenius, Miljödepartementet, ämnesrådet Tomas Gärdström, Näringsdepartementet, miljöansvarige Elinor Kruse, Teknikföretagen, handläggaren Fredrik Larsson, Naturvårdsverket, rådgivaren Britta Moutakis, Avfall Sverige, verkställande direktören Jesper Nyberg, Mirec Recycling Solutions AB, departementssekreteraren Jenny Oltner, Miljödepartementet och verkställande direktören Martin Seeger, El-kretsen. Expertens Eva Eiderström, Svenska Naturskyddsföreningen förordnades från och med den 8 september 2020. Jenny Oltner entledigades från sitt uppdrag den 9 december 2020. Samma dag förordnades kanslirådet Malin Johansson, Miljödepartementet, som expert i utredningen.

Som huvudsekreterare förordnades från och med den 10 augusti Linda Hellblom och från och med den 17 augusti 2020 Elin Andersen som biträdande sekreterare. Utredningen överlämnar härmed sitt betänkande Använd det som fungerar (SOU 2021:26).

Stockholm i mars 2021

Gunnar Fredriksson

/Linda Hellblom
Elin Andersen

Innehåll

Sammanfattning	19
Summary	33
1 Författningsförslag.....	47
1.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken	47
1.2 Förslag till förordning om pant på mobiltelefoner (pantbevis)	50
1.3 Förslag till förordning om pant på mobiltelefoner (traditionell)	53
1.4 Förslag till förordning om ändring i förordning (1998:940) om avgifter för provning och tillsyn enligt miljöbalken	57
1.5 Förslag till förordning om ändring i miljötillsynsförordning (2011:13)	58
1.6 Förslag till förordning om ändring i förordning (2012:259) om miljö sanktionsavgifter.....	60
1.7 Förslag till förordning om ändring i förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning.....	61
2 Utredningens uppdrag och dess genomförande	69
2.1 Uppdraget.....	69
2.2 Avgränsning	70
2.3 Genomförande	70
2.3.1 Betänkandets disposition	71

3	Bakgrund	73
3.1	Inledning	73
3.2	Vad är småelektronik?	73
3.2.1	Vad ingår i begreppet småelektronik?	73
3.2.2	Utredningen avgränsas till konsumentelutrustning.....	75
3.2.3	Vad består småelektronik av?	75
3.2.4	Vad består en mobiltelefon av?	76
3.3	Miljöpåverkan av småelektronik.....	78
3.3.1	Digitalisering, dematerialisering och delningstjänster	78
3.3.2	Miljöpåverkan skiljer mellan olika typer av småelektronik	79
3.3.3	Miljöpåverkan under olika stadier i livscykeln	80
3.3.4	Miljöpåverkan från utvinning av råvaror	80
3.3.5	Miljöpåverkan från tillverkning.....	81
3.3.6	Miljöpåverkan från transporter	82
3.3.7	Miljöpåverkan från användning.....	82
3.3.8	Miljöpåverkan från upplagring av produkter som inte längre används.....	82
3.3.9	Miljöpåverkan från återanvändning	83
3.3.10	Miljöpåverkan vid avfallshantering	83
3.3.11	Miljöpåverkan vid felaktig hantering av elavfall....	84
3.3.12	Miljöpåverkan vid illegal export och illegal återvinning.....	84
3.3.13	Sociala aspekter vid utvinning av råmaterial och hantering av elavfall.....	86
3.3.14	Sammanfattning av miljöpåverkan	86
3.4	Möjligheter att minska miljöpåverkan från småelektronik	87
3.4.1	Konsumtionen av småelektronik som en del av en ohållbar konsumtion	87
3.4.2	Möjligheter till att minska miljöpåverkan från småelektronik men som inte ingår i utredningen	88
3.4.3	Hållbara produkter, resurseffektiva affärsmodeller och förebyggande av avfall.....	88

3.4.4	Öka återanvändningen	89
3.4.5	Möjlighet att öka insamlingen för återvinning	90
3.4.6	Möjlighet att återvinna mer av det som förs till återvinning	90
3.4.7	Motverka illegal hantering av småelektronik	90
3.5	Mål och strategier.....	90
3.5.1	FN:s mål för hållbar utveckling.....	91
3.5.2	Sveriges miljömål	92
3.5.3	Sammanfattande bedömning av befintliga mål med betydelse för småelektronik.....	93
3.5.4	Sveriges strategi för cirkulär ekonomi.....	94
3.5.5	För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi.....	95
3.5.6	EU – En ny handlingsplan för den cirkulära ekonomin	96
3.5.7	Sammanfattande bedömning av strategier med betydelse för småelektronik.....	100
3.6	Befintligt regelverk	100
3.6.1	Regelverk på EU-nivå.....	100
3.6.2	Regelverk på nationell nivå	105
3.7	Omvärldsanalys.....	107
3.7.1	Medlemsländernas uppfyllande av WEEE- direktivet	108
3.7.2	Utredning i Norge om pantsystem för mobiltelefoner och lågenergilampor	109
3.7.3	Danmarks utredning om resurspremie på mobiltelefoner och ljuskällor.....	110
3.7.4	Återvinningssystem för mobiltelefoner i Australien.....	111
4	Flöden av småelektronik.....	113
4.1	Inledning.....	113
4.1.1	Statistik för elutrustning.....	113
4.2	Konsumtion av småelektronik	115
4.2.1	Storlek på flöden.....	115
4.2.2	Marknaden för småelektronik	119

4.3	Återanvändning av elutrustning	121
4.3.1	Storlek på flöden	121
4.3.2	Marknaden för begagnad elutrustning.....	122
4.4	Upplagring av elutrustning	123
4.4.1	Storlek på upplagringen	123
4.4.2	Beteenden kring upplagring av småelektronik	128
4.5	Elavfall.....	131
4.5.1	Insamling av elavfall	131
4.5.2	Storlek på flöden	131
4.5.3	Insamling av hushållens elavfall.....	135
4.5.4	Insamling av verksamheters elavfall.....	138
4.6	Konsumentelavfall som slängs fel.....	138
4.6.1	Elavfall i restavfallet	138
4.6.2	Elavfall i andra fraktioner på återvinningscentralen	140
4.6.3	Elavfall i förpackningsinsamlingen	141
4.6.4	Nedskräpning av elavfall.....	142
4.7	Gränsöverskridande transporter av elavfall.....	143
4.8	Avfallsbehandling för småelektronik	144
4.9	Insamlat i förhållande till satt på marknaden.....	146
4.10	Flöden för specifika produktkategorier	149
4.10.1	Mobiltelefoner.....	149
4.10.2	Övrig informations – och kommunikationsutrustning.....	151
4.10.3	Hemutrustning.....	152
4.10.4	Mindre hushållsapparater.....	153
4.10.5	Verktyg	153
4.10.6	Leksaker samt fritids- och sportutrustning.....	154
4.10.7	Ljuskällor	155
4.11	Sammanfattning av flödena för småelektronik.....	155
4.11.1	Utmaningar med kartläggning av flöden	158

5	Allmänna minimikrav för system för utökat producentansvar	161
5.1	Inledning.....	161
5.2	Förslag på genomförande i svensk rätt	163
5.2.1	Bemyndiganden i miljöbalken	163
5.2.2	Fastställa tydliga roller och ansvarsområden för alla relevanta inblandade aktörer	165
5.2.3	Fastställa avfallshanteringsmål.....	165
5.2.4	Säkerställa att rapporteringssystem inrättas	166
5.2.5	Säkerställa likabehandling av produkters producenter.....	167
5.2.6	Information till avfallsinnehavare och att skapa incitament för avfallsinnehavare.....	168
5.2.7	Tydligt avgränsat område.....	170
5.2.8	Tillgång till avfallsinsamlingssystem i lämplig omfattning.....	171
5.2.9	Ekonomiska medel som krävs för att fullgöra skyldigheter inom utökat producentansvar	171
5.2.10	Inrätta lämpliga system för egenkontroll.....	174
5.2.11	Offentliggöra viss information.....	176
5.2.12	Producenternas kostnadstäckning.....	178
5.2.13	Differentierade avgifter	179
5.2.14	Ersättning för kostnadseffektivt system.....	182
5.2.15	Lämpligt system för övervakning	182
5.2.16	Säkerställa löpande dialog mellan relevanta aktörer	184
5.2.17	Säkerställa att systemet för utökat producentansvar har inrättats senast 5 januari 2023	184
5.2.18	Konfidentialitet.....	185
5.3	Fri rörlighet och tekniska handelshinder	185
5.3.1	Förenlighet med EU-rätten	185
5.3.2	Anmälan tekniska regler.....	185
6	Sammanfattande problemanalys	187
6.1	Utgångspunkter	187

6.2	Producentansvaret har gett ett bra resultat i form av separat hantering och materialåtervinning	187
6.3	Svårigheter att mäta insamling av småelektronik	188
6.4	All småelektronik som blir avfall samlas inte in	189
6.5	Upplagring sker både av produkter som fungerar och av avfall.....	189
6.6	Återanvändning används inte fullt ut.....	190
6.7	Ett system utformat för avfallshantering.....	191
6.8	Behov av åtgärder	192
7	Val av styrmedel	193
7.1	Inledning	193
7.2	Allmänt om styrmedel.....	193
7.2.1	Ett mål ett medel.....	195
7.2.2	Styrmedels möjlighet att påverka beslut – beteendekonomi	196
7.3	Samhällsekonomisk effektivitet och kostnadseffektivitet.....	197
7.4	Kriterier för val av styrmedel.....	198
7.5	Pant som styrmedel.....	199
7.5.1	Exempel på befintliga pantsystem.....	199
7.5.2	Att införa ett nytt pantsystem för småelektronik	201
7.5.3	Alternativa utformningar av ett pantsystem	203
7.6	Alternativ till pant	204
8	Pantsystem för småelektronik.....	207
8.1	Inledning	207
8.2	Syfte med pant på småelektronik	208

8.3	Viktiga aspekter att utreda inledningsvis.....	209
8.3.1	Behov av att öka insamlingen.....	209
8.3.2	Definition av produkter eller kategorier	211
8.3.3	Möjlighet att märka eller identifiera produkter ...	212
8.3.4	Produkters värde.....	217
8.3.5	Produkters livslängd.....	217
8.3.6	Ekonomiska incitament kan ändra beteende	219
8.4	Vilka produkter kan ingå i ett pantsystem?.....	221
8.4.1	Informations- och kommunikationsprodukter ...	221
8.4.2	Hushållsapparater	223
8.4.3	Hemutrustning	223
8.4.4	Verktyg.....	224
8.4.5	Ljuskällor	224
8.4.6	Leksaker samt fritids- och sportutrustning	225
8.4.7	Slutsats om vilka produkter som bör ingå i ett pantsystem inledningsvis.....	226
8.5	Reglering av system för pant.....	226
8.6	Pantsystem med identifiering respektive pantbevis.....	230
8.7	Vilka mobiltelefoner ska ingå i pantsystemet	232
8.7.1	Begreppet mobiltelefon.....	232
8.7.2	Mobiltelefoner som köps av privatpersoner och verksamheter.....	235
8.7.3	Distansförsäljning av mobiltelefoner	235
8.7.4	Mobiltelefoner som återanvänds	240
8.7.5	Uthyrning av mobiltelefoner	243
8.8	Mål för pantsystemet	244
8.9	Nivå på pant och återbetalning	245
8.10	Insamling av mobiltelefoner med pant	249
8.10.1	Insamlingsplatser för mobiltelefoner och återbetalning av pant	250
8.10.2	För vilka mobiltelefoner ska pant inte återbetalas.....	250
8.11	Flödet av pengar i ett pantsystem	251
8.12	Risk för illegal verksamhet	254

8.13	Information.....	255
8.13.1	Information till användare av mobiltelefoner	256
8.13.2	Information till mobiltelefonproducenter.....	257
8.13.3	Information till återförsäljare.....	257
8.13.4	Information till insamlingsplatser för mobiltelefoner	257
8.13.5	Utformning av informationsinsatser och finansiering	258
8.14	Finansiering.....	258
8.15	Tillsyn.....	259
8.15.1	Miljösanktionsavgift	260
8.15.2	Avgifter för provning och tillsyn	261
8.16	Uppföljning och statistikinsamling.....	261
8.16.1	Rapportering.....	262
8.17	Fri rörlighet och tekniska handelshinder.....	263
8.17.1	Förenlighet med EU-rätten.....	263
8.17.2	Förenlighet med WTO	266
8.17.3	Anmälan tekniska regler	267
8.17.4	Anmälan tjänstedirektivet	268
8.18	Ikraftträdande.....	268
9	Att utveckla producentansvaret – ett alternativ till pantsystem	269
9.1	Inledning	269
9.2	Kan en utveckling av producentansvaret lösa de problem som utredningen identifierat?.....	270
9.3	Förbättrad uppföljning och statistik	270
9.4	Ökad information	274
9.5	Förbättrad service vad gäller insamlingen av elavfall.....	275
9.6	Förstärka incitament	276
9.7	Insatser för att skapa större trygghet om att personlig information hanteras på ett säkert sätt.....	277

9.8	Förbättrade förutsättningar för återanvändning.....	279
9.9	Fri rörlighet och tekniska handelshinder	280
9.9.1	Förenlighet med EU-rätten	280
9.9.2	Anmälan tekniska regler.....	280
9.9.3	Anmälan tjänstedirektivet.....	281
9.10	Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser	282
10	Utredningens slutliga överväganden.....	283
10.1	Inledning.....	283
10.2	Utredningen förordar en utveckling av producentansvaret	283
10.3	Behov av förbättrad insamling, stärkta incitament och bättre förutsättningar för återanvändning.....	284
10.4	Använd det som fungerar	285
10.5	Ge producenterna ansvar att verka för återanvändning.....	286
10.6	Stärkta incitament, nationellt ansvar för information och ökad trygghet för hur personliga uppgifter hanteras...	286
10.7	Stora svårigheter med att införa ett traditionellt pantsystem för småelektronik.....	287
10.8	Pantbevis.....	288
10.9	Nackdelar med pantsystem	288
10.10	Genomförande av ett pantsystem	290
10.11	Nackdelar och fördelar med att välja att utveckla producentansvaret.....	290
10.12	Åtgärder behövs för en hållbar användning av småelektronik	291
11	Utredningens förslag.....	293
11.1	Inledning.....	293

11.2	Utveckling av producentansvaret	293
11.2.1	Möjliggör förberedelse för återanvändning vid insamling av elavfall	293
11.2.2	Ge producenterna ansvar att verka för återanvändning av elutrustning	295
11.2.3	Stärkta incitament i insamlingen av elavfall	299
11.2.4	Information om avfallsförebyggande, insamling och återvinning på nationell nivå	301
11.2.5	Information om hanteringen av produkter med personliga data	306
11.2.6	Regeringsuppdrag om mål och statistik	308
11.3	Pantsystem för småelektronik	309
11.3.1	Vilka produkter kan inkluderas i ett pantsystem	311
11.3.2	Pantbevis	312
11.3.3	Nivå på panten	312
11.3.4	Reglering av pantsystem och ansvariga för pantsystem	313
11.3.5	Pantsystem och återanvändning	314
11.3.6	Information	316
11.3.7	Tillsyn	317
11.3.8	Rapportering, uppföljning och utvärdering	317
11.4	Bemyndiganden	318
11.4.1	Bemyndigande att meddela föreskrifter om avfallshantering	319
11.4.2	Bemyndigande att meddela föreskrifter för att främja avfallsförebyggande åtgärder eller en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering	320
11.4.3	Bemyndiganden att meddela föreskrifter om insamlingssystem	321
12	Konsekvenser för förslag för att uppfylla minimikraven .	323
12.1	Inledning	323
12.2	Förslagen i korthet	323
12.3	Nytan med förändringarna	325

12.4	Konsekvenser för producenter.....	326
12.4.1	Antalet producenter och storlek	326
12.4.2	Konsekvenser.....	327
12.5	Konsekvenser för den som driver ett godkänt insamlingssystem	330
12.6	Konsekvenser för Naturvårdsverket.....	332
12.7	Konsekvenser för kommuner.....	333
12.8	Konsekvenser för verksamheter och hushåll.....	334
12.9	Statsfinansiella konsekvenser	334
12.10	Övriga konsekvenser	334
12.11	Sammanfattning konsekvenser.....	335
12.12	Tidpunkt för ikraftträdande	335
12.13	Behov av speciella informationsinsatser	336
12.14	Förhållande till EU-rätten.....	336
13	Konsekvenser vid en utveckling av producentansvaret..	337
13.1	Inledning.....	337
13.2	Förslagen i korthet.....	338
13.3	Referensalternativ	339
13.4	Samhällsekonomiska konsekvenser	340
13.4.1	Möjliga effekter och positiva miljökonsekvenser av en utveckling av producentansvaret.....	340
13.4.2	Eventuella oönskade konsekvenser	341
13.4.3	Påverkan på arbetstillfällen	342
13.5	Konsekvenser för producenter.....	342
13.6	Konsekvenser för den som driver ett godkänt insamlingssystem	346
13.7	Konsekvenser för aktörer på andrahandsmarknaden	348
13.8	Konsekvenser för hushåll och verksamheter.....	349

13.9	Statsfinansiella konsekvenser.....	349
13.10	Konsekvenser för statliga myndigheter	349
13.11	Konsekvenser för kommuner	350
13.12	Övriga konsekvenser.....	350
13.13	Sammanfattning av konsekvenser.....	351
13.14	Tidpunkt för ikraftträdande.....	352
13.15	Behov av speciella informationsinsatser.....	353
13.16	Förhållande till EU-rätten och annan internationell rätt...	353
14	Konsekvenser för pantsystem för mobiltelefoner	355
14.1	Inledning	355
14.2	Förslag om pantsystem	355
14.3	Referensalternativ.....	357
14.4	Samhällsekonomiska konsekvenser.....	358
14.4.1	Möjliga effekter av en pant	358
14.4.2	Eventuella oönskade konsekvenser av en pant....	365
14.4.3	Påverkan på arbetstillfällen.....	366
14.4.4	Påverkan på konkurrens	366
14.5	Konsekvenser för producenter	368
14.6	Konsekvenser för den som driver ett godkänt insamlingssystem	373
14.7	Konsekvenser för återförsäljare av mobiltelefoner.....	375
14.8	Konsekvenser för mottagare av mobiltelefoner och pantbevis	376
14.9	Konsekvenser för företag på andrahandsmarknaden	377
14.10	Konsekvenser för privatpersoner	378
14.11	Konsekvenser för verksamheter	380
14.12	Statsfinansiella konsekvenser.....	381
14.13	Konsekvenser för statliga myndigheter	381

14.14	Konsekvenser för kommuner.....	382
14.14.1	Övriga konsekvenser.....	383
14.15	Fördelningseffekter	383
14.16	Tidpunkt för ikraftträdande	384
14.17	Behov av speciella informationsinsatser	385
14.18	Förhållande till EU-rätten och annan internationell rätt ...	385
14.19	Sammanfattning av konsekvenser	386
14.20	Översiktlig analys av kostnadseffektivitet	387
15	Författningskommentar	391
15.1	Förslag till lag om ändring i miljöbalken.....	391
15.2	Förslag till förordning om pant på mobiler (pantbevis).....	393
15.3	Förslag till förordning om pant på mobiltelefoner (traditionell)	399
15.4	Förslag till förordning om ändring i förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken	406
15.5	Förslag till ändring i miljötillsynsförordning (2011:13).....	406
15.6	Förslag till ändring i förordning (2012:259) om miljösanktionsavgifter	407
15.7	Förslag till ändring i förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning	407
	Särskilt yttrande	415
	Referenser	425

Bilagor

Bilaga 1	Kommittédirektiv 2020:61	433
Bilaga 2	Novus undersökning: Konsumenter och småelektronik	441
Bilaga 3	Novus undersökning: Verksamheter och småelektronik	477

Sammanfattning

Uppdraget

Utredningens uppdrag har varit att utreda och föreslå hur producentansvaret för elutrustning kan kompletteras med krav på pant för småelektronik. Om utredaren finner att andra alternativa lösningar än pant skulle vara mer kostnadseffektiva, mer samhällsekonomiskt effektiva, mer förenliga med en cirkulär ekonomi eller av andra skäl mer motiverad så ska även sådana lösningar presenteras.

I utredningen ingick även att kartlägga befintliga flöden av småelektronik i samhället samt hur konsumenter och företag hanterar uttjänt småelektronik. Till detta skulle utredaren även föreslå hur de svenska bestämmelserna om producentansvar för elutrustning ska anpassas så att de uppfyller minimikraven för ett utökat producentansvar i avfallsdirektivet.

Syftet med utredningen anges i direktivet som att öka insamlingen och återvinningen av elavfall och på så sätt bidra till giftfria, resurseffektiva kretslopp och en cirkulär ekonomi. I direktivet anges också som problembild att insamlingen av småelektronik som är avfall har en nedåtgående trend och att det i dagsläget är svårt att nå insamlingsmålet på 65 procent.

Avgränsning

Med småelektronik avses i denna utredning elutrustning vars yttermått varken på längden, bredden eller djupet överstiger 50 centimeter. Det kan exempelvis vara mobiltelefoner, surfplattor, bärbara datorer, leksaker, elektriska verktyg, hushållsapparater. Vi har avgränsat utredningen till konsumentelutrustning, det vill säga sådan småelektronik som normalt används i privathushåll, även om den kan användas både av privathushåll och yrkesmässiga användare.

Regelverk

Hantering av småelektronik som är avfall styrs i första hand av Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv (avfallsdirektivet) och Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE-direktivet). Direktiven är i huvudsak genomförda i svensk lagstiftning genom miljöbalken, avfallsförordningen (2020:614) och förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning.

Omvärldsanalys

Omvärldsanalysen visar att inget land ännu har infört ett pantsystem för elektronik. Ett pantsystem har utretts i Norge men visade sig inte vara kostnadseffektivt. Det bedömdes också innebära praktiska hinder i form av svårigheter att hitta sätt att märka och identifiera produkter för vilka pant betalats. I Danmark har en resurspremie utretts men ett införande bedömdes svårt med hänsyn till risken för import av avfall från andra länder.

Flöden av småelektronik

Konsumtionen av småelektronik ökar, framför allt mätt i antalet produkter. Viktmässigt är konsumtionen relativt stabil. Det sker samtidigt en ökad ackumulering av småelektronik. Vi använder fler och fler olika produkter som drivs med batteri eller sladd, samtidigt som det inom ett hushåll ofta finns flera datorer, mobiltelefoner och tv-apparater. Det innebär att det inte genereras avfall i en mängd som motsvarar konsumtionen av småelektronik.

I den senaste officiella statistiken (för 2018) inom producentansvaret för elutrustning redovisas statistiken uppdelat på tio olika kategorier där alla kategorier utom två inkluderar både stor och liten elutrustning. Det innebär att det utifrån den officiella statistiken inte går att dra några säkra slutsatser om hur konsumtionen eller insamlingen ser ut för olika kategorier av småelektronik. Inför rapporteringen av statistiken för 2019 har kategorierna ändrats och det är

två uttalade kategorier som innehåller småelektronik. 2019-års statistik var inte publicerad när denna utredning avslutades.

Konsumtionen av småelektronik domineras av produkter som ingår i kategorierna hushållsprodukter respektive informations- och telekommunikationsutrustning (till exempel bärbara datorer, skrivare och mobiltelefoner).

Det sker en betydande återanvändning av småelektronik, dels mellan privatpersoner, dels genom kommersiella och ideella aktörer.

Det sker även en betydande upplagring i hushållen av småelektronik som inte längre används. Upplagringen av mobiltelefoner är särskilt stor och uppskattas vara i storleksordningen 20–25 miljoner telefoner. Hälften av dessa anges vara ej fungerande. Det sker även en upplagring av småelektronik hos verksamheter. Den är dock svårare att uppskatta storleken på.

Insamling av småelektronik som är avfall görs i dag av de två insamlingssystemen som har tillstånd (El-kretsen och Recipo), kommunerna samt butiker som säljer elutrustning. Det vanligaste sättet för hushåll att lämna sitt avfall är vid kommunernas återvinningscentraler. Insamlingsmålet för elutrustning innebär att från och med 2019 ska 65 procent av den elutrustning som satts på marknaden (beräknad utifrån ett genomsnitt av de tre föregående åren) samlas in.

Insamlingsnivåerna baserade på statistiken för producentansvaret för 2018 varierar kraftigt för olika kategorier. Från över 150 procent till 15 procent för de kategorier som innehåller småelektronik. En genomsnittlig insamlingsnivå på 66 procent nås för de kategorier av konsumentelutrustning som innehåller småelektronik. Statistik avseende insamling av elavfall som El-kretsen sammanställer tyder på att insamlingen av småelektronik ökar både mätt i mängd och antal. Sammantaget har det inte varit möjligt att dra några säkra slutsatser om insamlingsnivåer för småelektronik baserat på den statistik som finns tillgänglig. Det elavfall som samlas in genom insamlingssystemen går framför allt till materialåtervinning.

Varje år slängs en viss andel elavfall i restavfallet, i förpackningsinsamlingen och även i fel behållare på återvinningscentralerna. Det är ett problem eftersom en del av detta avfall går till förbränning. Det finns ingenting som tyder på att det sker någon betydande nedskräpning av småelektronik.

Anpassning av producentansvaret för att uppfylla minimikraven

Regelverket för producentansvar för elutrustning uppfyller inte de så kallade minimikraven för system för utökat producentansvar i artikel 8a i avfallsdirektivet. Regelverket behöver därför anpassas till de nya kraven. Utredningen bedömer att det krävs vissa ändringar och kompletteringar i förordningen om producentansvar för elutrustning för att genomföra artikel 8a i avfallsdirektivet. Utredningen föreslår bland annat att det ställs krav på producenter och insamlingssystem som har tillstånd att tillgängliggöra viss information såsom hur de bidrar till att nå återvinningsmålen i förordningen, upprätta interna rutiner för kvalitetsgranskning och att avgifter som tas ut av enskilda producenter ska vara kostnadseffektiva, proportionerliga och om möjligt differentierade utifrån produktens egenskaper.

Det är framför allt administrativa kostnader som förväntas uppstå till följd av förslagen för att uppfylla minimikraven. Flera av de föreslagna kraven är sådana som helt eller delvis redan uppfylls av de insamlingssystem som har tillstånd och medför därför inte några större konsekvenser för vare sig insamlingssystemen eller producenterna.

Problembild

Regeringen har som utgångspunkt för beslutet att låta utreda pant för småelektronik identifierat att det nuvarande producentansvaret inte ger önskat resultat. Utredningen delar den bedömningen. I utredningsdirektivet är utgångspunkterna brister i insamlingen och behovet av ökade incitament. Utredningen har visat att detta endast är en del av problembilden.

Ett grundläggande problem för området är brister i statistik och uppföljning som gör att det inte är möjligt att få en tillräckligt tydlig bild av insamlingsnivåerna för småelektronik. I och med produkternas livslängd är det svårt att jämföra insamlad mängd med den som satts på marknaden. De produktkategorier som följs upp samlar flera olika produkttyper och det har tidigare inte gjorts någon uttalad skillnad på stora eller små produkter.

Även om insamlingsnivåerna för småelektronik i vissa fall bedöms som låga visar kartläggningen av flödena att det endast till viss del

beror på att småelektronik slängs i restavfallet eller sorteras fel på återvinningscentralerna. En bidragande förklaring är i stället att stora mängder används i samhället och att det även sker en viss upplagring av produkter som inte längre används.

Av utredningen framgår att höjd servicenivå, mer och tydligare information samt stärkta incitament, såväl ekonomiska som andra incitament, skulle ha betydelse för att få konsumenter att lämna sitt elavfall till återvinning. Utredningen visar också att det dominerande skälet till att konsumenter inte lämnar ej fungerande mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer till återvinning är en rädsla för att den personliga information som de innehåller ska komma i orätta händer.

Avgörande för utredningens bedömning av behovet av åtgärder är också att en stor andel av de produkter som lagras hos hushåll och verksamheter, fortfarande fungerar. Småelektronik är inte en förbrukningsvara på samma sätt som exempelvis förpackningar. I många fall köper konsumenterna en ny produkt innan den gamla slutat fungera.

Av utredningen framgår att konsumenter upplever ett motstånd mot att lämna eller sälja produkter för återanvändning. Det finns bristande kännedom om möjligheterna till och nyttan av återanvändning. Återanvändning upplevs också som krångligt, kombinerat med exempelvis oro för att inte få betalt. Att lämna fungerande produkter till återvinningen ses ibland som den enklaste lösningen. En enligt utredningen oacceptabel konsekvens av nuvarande producentansvar och insamlingssystem med ensidigt fokus på återvinning.

Utredning och bedömning av pantsystem

Vi har utifrån kommittédirektivet utrett och tagit fram två förslag till pantsystem. Vi har dels utrett ett traditionellt pantsystem som förutsätter någon form av identifiering, dels en lösning som vi kallat pantbevis. Vi har valt att fokusera våra utredningar kring pantsystem på mobiltelefoner. Utifrån direktivet att ta fram förslag till pantsystem redovisar vi författningsförslag för båda lösningarna. Vi har dock valt att inte förorda något av dem.

I ett traditionellt pantsystem betalas en pant vid köp av en produkt och återfås när samma produkt lämnas in som avfall. Vår bedömning är att detta skulle bli mycket kostsamt att genomföra. För

att det ska fungera krävs att produkterna som omfattas av pant är möjliga att identifiera så att det kan säkerställas att pant endast återbetalas för de produkter för vilka pant har erlagts. Vi har inte hittat någon lösning som är praktiskt genomförbar till en rimlig kostnad.

En traditionell pant skulle inte ha någon effekt på de produkter som redan är upplagrade eftersom någon pant inte betalades för dessa produkter vid inköp. En pant skulle också ha en fördröjningseffekt på ungefär fem år beroende på produkternas långa livslängd. Till det innebär ett traditionellt pantsystem att stora summor av inbetald pant blir upplåsta i systemet till följd av att det tar cirka fem år mellan inbetalning och återbetalning av pant. Detta skulle kräva någon form av statlig kontroll över pengarna eller ekonomiska säkerheter för mycket stora belopp.

Med anledning av svårigheterna som är förknippade med en traditionell pant har vi också utrett en variant av pantsystem, benämnd pantbevis. Lösningen frikopplar panten från den enskilda produkten och kräver därför inte att produkten går att identifiera. En pant erläggs vid köp och konsumenten får ett, förslagsvis, digitalt pantbevis med till exempel en unik identifierbar kod. Pantbeviset ger rätt till återbetalning av panten mot att en produkt som blivit avfall, motsvarande den som pant betalades in för, lämnas till insamlingssystemet.

Denna lösning skulle innebära att redan upplagrade produkter som är avfall kan lämnas in för att få tillbaka panten. Upplåsningen av medel blir här mindre då användaren kan förväntas lösa panten betydligt snabbare.

Vår bedömning är att ett system med pantbevis är mer genomförbart än ett system som kräver att produkterna kan identifieras inom pantsystemet. Oavsett vilket pantsystem som väljs skulle de medföra en del negativa konsekvenser och utmaningar. Bägge lösningarna lämnar ett stort ansvar för producenter och de godkända insamlingssystemen att utveckla och hantera komplexa system. Det ger också producenterna och de godkända insamlingssystemen ansvar för en betydande administration och kontroll över stora flöden av pengar. Pantlösningarna är också komplicerade att kombinera med återanvändning och distanshandel. En hög pant, kanske så hög som skulle krävas för att skapa kraftfulla incitament, riskerar att störa och konkurrera med marknaden för återanvändning.

Utredningen har landat i att det åtminstone inledningsvis vore klokt att begränsa ett eventuellt pantsystem till att omfatta mobil-

telefoner. Detta av flera skäl. Mobiltelefoner innehåller metaller som ur resurssynpunkt är värdefulla att återvinna. Mobiltelefoner är också den produkt som upplagras i störst utsträckning och en produkt, som i det här sammanhanget, har relativt kort livslängd. Med hänvisning till svårigheter att administrera och säkerställa ett väl fungerande pantsystem kan det också vara klokt att börja med en produkttyp.

Detta uppmärksammar en av pantsystemets avgörande nackdelar då det innebär en reglering och administration av varje enskild produkt. Sammantaget bidrar begränsningen till enstaka eller ett fåtal produktgrupper till att kraftigt begränsa pantsystemets effekt på den totala insamlingen av avfall från småelektronik.

De produkter som lagras i hushåll eller hos verksamheter kommer så småningom även utan en pant, i stor utsträckning att lämnas för återvinning, det sker bara med viss fördröjning. Ett pantsystem kan motverka denna fördröjning till viss del, men för att leda till en ökad insamling som får genomslag i statistiken krävs att många produkter ingår i pantsystemet.

Att utveckla producentansvaret, ett alternativ

Utifrån de problem och svårigheter som har identifierats med ett pantsystem har utredningen också valt att ta fram ett alternativt förslag som utgörs av ett utvecklat producentansvar. Syftet har varit att hitta åtgärder som motverkar den sammanfattande problembilden som beskrivs ovan.

Det nuvarande producentansvaret möter inte behovet av cirkulära lösningar för återanvändning. En avgörande förändring som utredningen vill se är att producentansvaret moderniseras så att det utvecklas från traditionell insamling och återvinning till att även verka för och ta vara på möjligheter till återanvändning av elutrustning. Vi föreslår därför att det införs krav på att insamlingen sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning möjliggörs.

Vi menar att det är viktigt att återanvändning ska fortsätta att ske på en fri marknad. Det är också vår bedömning att detta är en marknad som är under snabb utveckling och ska ses som en framtidsbransch. Vi anser också att det krävs åtgärder för att öka kännedomen om värdet av och möjligheterna till återanvändning. Samordnande

åtgärder kan vara nödvändiga för att höja kvaliteten på och förtroendet för de erbjudanden till återanvändning som finns. Vi föreslår därför att producenterna ska ges ansvar för att verka för att användare har goda möjligheter att återanvända elutrustning. Målet är att det ska vara en självklarhet att produkter som en användare inte längre har användning för cirkulerar till nästa användare så snart som möjligt.

Utredningen anser också att åtgärder behövs för att förbättra insamlingen av elavfall. Det finns en möjlighet för Naturvårdsverket att vid nästa tillståndsprövning av insamlingssystemen göra en ny bedömningen av vad kriterierna lättillgängligt och enkelt innebär. Till detta bör ett generellt krav införas om att producenterna ska använda ekonomiska incitament och andra incitament, i den omfattning som är lämpligt för att motverka att elavfall sorteras fel eller upplagras, och bidra till att uppnå önskade insamlingsnivåer. Vi vill också att de godkända insamlingssystemen ska ges ett ansvar för information på nationell nivå, något som saknas i dag. Till det ska också särskilda åtgärder vidtas för att skapa större trygghet om hur avfall innehållandes personlig information hanteras vid insamlingen och återvinningen.

Producentansvaret är, om än lagreglerat, formulerat på ett sätt som ger producenterna stort utrymme att genomföra ansvaret på det sätt de finner effektivt. Det finns redan i dag krav på att insamlingssystemen som kräver tillstånd ska vara lämpliga och rikstäckande. Det finns ett ansvar för att inte motverka återanvändning. Det finns också krav på butiksinsamling. Det är utredningens bedömning att dessa krav inte fått genomslag fullt ut i producenternas genomförande. Naturvårdsverkets och kommunens tillsyn har inte förmått säkerställa att så har skett. Det finns en risk att de utökade kraven på att verka för återanvändning, möjliggöra förberedelse för återanvändning, använda incitament och informera inte heller kommer få ett tillräckligt genomslag.

Det är dock utredningens bedömning att producentansvaren hittills också givit mycket goda resultat. Det relativt öppna ansvaret har tillsammans med samarbetet med kommunerna inneburit att svenska producenter byggt upp en effektiv insamling som troligen ger de högsta insamlingsnivåerna i världen.

Utredningen föreslår regeringen att utveckla producentansvaret

Utredningen föreslår regeringen att genomföra den alternativa lösningen som innebär en utveckling av det nuvarande producentansvaret för elutrustning. Det är utredningens bedömning att det förslaget är mer samhällsekonomiskt effektivt och mer förenligt med en cirkulär ekonomi än ett pantsystem. Om kraven på ett utvecklat producentansvar inte skulle ge önskat resultat inom en nära framtid kan regeringen överväga att utveckla och införa den lösning som utredningen kallat pantbevis.

Ett pantsystem skulle innebära praktiska svårigheter och betungande administration till en begränsad nytta. Utredningens slutsats är också att den mest betydande förbättringen i första hand är en ökad återanvändning. Utredningen har också visat att användarna framhåller andra åtgärder än en pant som avgörande för att de i högre utsträckning skulle lämna elavfall för återvinning. Utredningens bedömning är därför att det krävs andra åtgärder än ett pantsystem för att åtgärda de problem som identifierats. Vi ser att ökad information, ökad trygghet i insamlingen samt ett ökat fokus på förberedelse för återanvändning och återanvändning skulle medföra större miljönytta till en lägre kostnad.

Samtidigt som denna utredning pågått utreder EU-kommissionen möjligheten att införa ekonomiska incitament, exempelvis pantsystem för elektronik. Det kan finnas anledning att avvakta de bedömningar som görs inom EU för att inte riskera att införa ett relativt komplicerat system endast för Sverige. Även det pågående arbetet gällande produktpass kan påverka möjligheter att införa pantsystem i framtiden.

EU har också inlett arbetet med att utveckla hållbarhetsprinciper för bland annat elektronik. Dessa avses utmynna i krav på resurseffektiva produkter i ekodesigndirektivet. Det är utredningens bedömning att ett pantsystem skulle ockupera en stor del av såväl producenternas som myndigheternas resurser. Detta skulle kunna innebära att chansen att utveckla återanvändning eller att påverka EU:s arbete för resurseffektivitet skulle försämrats.

Förslag

Utredningen föreslår regeringen att i förordningen om producentansvar för elutrustning införa bestämmelser som reglerar att:

- Den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska se till att insamlingen sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning möjliggörs för avfall som kan förberedas för återanvändning.
- En producent ska verka för att användare av elutrustning får goda förutsättningar att återanvända denna. Kravet gäller för elutrustning som är lämplig att återanvända.
- En producent ska använda ekonomiska incitament och andra incitament i den omfattning som är lämpliga för att den som har elavfall ska fullgöra sin skyldighet att sortera ut och hantera elavfall enligt avfallsförordningen. Incitamenten ska vara sådana att de inte motverkar en effektiv resursanvändning.
- Den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska genomföra lämpliga åtgärder för att informera innehavare av konsumentelavfall om
 1. fördelarna av att vidta avfallsförebyggande åtgärder,
 2. skyldigheten att sortera ut elavfall och var utsorterat elavfall kan lämnas,
 3. insamlingssystemens ansvar för en säker insamling och hantering av det avfall som samlas in, och
 4. vilka möjligheter det finns att återvinna elavfall och vilken miljönytta detta ger.
- En producent ska se till att användare av elutrustning får information om hur elutrustning som har lokalt lagrad information kan fabriksåterställas och hur lokalt lagrad personlig information kan raderas.

För att anpassa producentansvaret utifrån de så kallade minimi-kraven som ska vara genomförda i svensk rätt senast den 5 januari 2023 föreslår utredningen regeringen att i förordningen om producentansvar för elutrustning införa bestämmelser som reglerar att:

- Vid beräkningen av avgiften som en enskild producent ska betala till ett insamlingssystem ska hänsyn tas till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden. Avgiften ska täcka de kostnader som insamlingssystemet har för avfallshanteringen.
- En producent som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden ska ha de ekonomiska förutsättningar som krävs för att ta emot och hantera elavfallet.
- Producenter och den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska ha rutiner för internkontroll för att säkerställa kvaliteten på vissa uppgifter och att vissa krav uppfylls.
- Producenter och den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska tillgängliggöra information om bland annat hur de når återvinningsmålen i förordningen om producentansvar för elutrustning.
- Vid beräkningen av avgiften som en enskild producent ska betala till ett insamlingssystem med tillstånd ska hänsyn tas till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden. Vid beräkningen ska insamlingssystemen även beakta Naturvårdsverkets föreskrifter om avgifterna och där hänsyn ska tas till produktens egenskaper. Naturvårdsverket ges bemyndigande för att kunna meddela föreskrifter om hur avgifterna ska beräknas.

Utredningen föreslår också att regeringen ger Naturvårdsverket i uppdrag att tillsammans med Statistiska centralbyrån se över målsättningar, statistikförsörjning och rapporteringskrav inom området hantering av elutrustning.

Utredningens bedömning är att det inte bör införas ett pantsystem för småelektronik. Utredningen lämnar utifrån kommittédirektivet ändå förslag till ett pantsystem med pantbevis.

Förslaget innebär att det vid ett införande av ett pantsystem är mobiltelefoner som är konsumentelutrustning som inkluderas i pantsystemet. Förslaget innebär att det vid köp av en mobiltelefon erhålls ett pantbevis som tillsammans med inlämning av en mobiltelefon som är avfall ger rätt till återbetalning av den inbetalda panten. Nivån på panten föreslås vara 100 kronor. Målet med ett pantsystem föreslås

till att börja med vara att insamlingen av mobiltelefoner som är avfall ska öka. Vidare är det utredningens förslag att ett pantsystem bör utformas så att producenterna för mobiltelefoner ansvarar för att mobiltelefoner beläggs med pant vid försäljning. Återbetalningen av panten ska göras av ett insamlingssystem som har tillstånd. Det är när en mobiltelefon görs tillgänglig på den svenska marknaden som den ska beläggas med pant. Pantsystemet finansieras av producenterna för mobiltelefoner. Det sker en export av begagnade mobiltelefoner från Sverige, det innebär att de årliga pantinbetalningarna efter några år kan förväntas vara större än de årliga återbetalningarna, och ett visst överskott kan uppstå. Hur stort detta överskott blir och när det uppstår är svårt att säga, men det ska kunna användas till att delfinansiera systemet.

Utredningen lämnar även författningsförslag för ett traditionellt pantsystem, men inga skäl för förslagen.

Konsekvenser

En utveckling av producentansvaret förväntas bidra till att återanvändning och förberedelse för återanvändning av elutrustning ökar. Att elutrustning återanvänds och på så sätt kan ersätta eller skjuta upp konsumtion av nyproducerade produkter innebär stora miljövinster, både i minskade utsläpp av växthusgaser men även i form av minskad miljöpåverkan från gruvbrytning och utvinning av metaller. Kan en del av alla de produkter som inte längre används utan är upplagrade hos hushållen återanvändas i stället skulle det spara stora resurser.

De informationsåtgärder som föreslås förväntas bidra till att öka kunskapen om vad elavfall är och hur det ska hanteras så att upplagringen av ej fungerande produkter i hushållen och förekomsten av elavfall i restavfallet, andra fraktioner på återvinningscentralerna och i förpackningsinsamlingen kan minska. Informationsinsatserna förväntas även leda till att åtgärda den kunskapsbrist som finns vad gäller hanteringen av elutrustning som innehåller personligt lagrad information så att mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer i större utsträckning kan återanvändas och tryggt lämnas för återvinning.

Regeringsuppdraget till Naturvårdsverket och Statistiska centralbyrån förväntas i förlängningen leda till mål som kan höja kvaliteten

i återvinningen av elutrustning och bättre kontroll över flödena av elutrustning.

I jämförelse med ett pantsystem förväntas en utveckling av producentansvaret medföra positiva effekter på både återanvändning och insamling för all elutrustning, inte bara insamlingen av en specifik produkt.

Vilka kostnader som en utveckling av producentansvaret förväntas medföra för olika aktörer är svårt att uppskatta på förhand, eftersom ett stort ansvar lämnas till producenterna och insamlingssystemen att genomföra åtgärderna på ett effektivt sätt.

Ett pantsystem med pantbevis kan förväntas innebära att insamlingen av mobiltelefoner inledningsvis blir hög eftersom det finns en stor mängd upplagrade telefoner i hushållen. Eftersom dessa telefoner, även utan ett pantbevis, i stor utsträckning förväntas lämnas för återvinning till slut, innebär ett pantsystem framför allt en tidigareläggning av insamlingen och återvinningen, inte en ökning totalt sett. En tidigarelagd förberedelse för återanvändning är viktigt eftersom det ökar möjligheten att återanvända telefonen. Dock innebär den nuvarande insamlingen att endast en liten del av telefonerna kan förberedas för återanvändning. En tidigarelagd materialåtervinning medför att de återvunna resurserna kan cirkuleras flera gånger och därmed minska efterfrågan på ny råvara.

Att utveckla ett system med pantbevis förväntas medföra stora kostnader för producenterna för mobiltelefoner. Hur stora kostnaderna blir beror på hur systemet sätts upp. Uppskattningsvis antas kostnaden för att utveckla ett system med pantbevis vara i storleksordningen 100–200 miljoner kronor. Utöver kostnaden för att utveckla och ta fram ett system medför det även löpande kostnader för att utveckla systemet och centralt administrera in- och återbetalningar av pant. Det uppkommer även kostnader för insamlingsplatserna för att ta emot mobiltelefoner och återbetala panten. Den kostnaden har uppskattats till cirka 20 kronor per mobiltelefon. Utöver detta uppstår även inledningsvis kostnader för att informera hushåll och verksamheter samt återförsäljare om pantsystemet. De kostnader som uppstår för producenterna förväntas föras vidare till konsumenterna, inte bara genom priset på mobiltelefoner utan även på andra produkter som producenterna tillhandahåller.

Summary

The inquiry's remit

This inquiry's remit has been to investigate and propose how the extended producer responsibility for electrical and electronic equipment (EEE) can be complemented with a deposit refund system for small electronics. If the inquiry chair finds that alternative solutions will be more cost effective, more socio-economic efficient, more compatible with a circular economy, or for other reasons more justified, these solutions should also be presented.

The remit also includes mapping existing flow of small electronics in the society, and how consumers and businesses handle used small electronics. The inquiry chair should also propose how the Swedish regulations regarding extended producer responsibility for EEE can be adapted, so that the minimum requirements for extended producer responsibility in the EU Waste Directive are fulfilled.

The purpose of the inquiry is stated in the directive as "to increase the collection and recycling of electrical and electronic waste and thus contribute to non-toxic, resource efficient cycles and a circular economy". The inquiry's directive states that the collection of electrical and electronic waste (WEEE) is decreasing and that it is currently difficult to achieve the collection target of 65 percent.

Delimitation

In this inquiry, small electronics refer to electrical and electronic equipment whose outer dimensions do not exceed 50 centimetres in length, width, or depth. That includes for example mobile phones, tablets, laptops, toys, tools, or household appliances. We have also limited the inquiry to private household EEE, which is small elec-

tronics that are normally used in private households, even though it can be used by both private households and professional users.

Regulations

WEEE is primarily regulated by Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (the Waste Directive) and Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE Directive). The directives are mainly implemented in Swedish legislation through the Environmental Code, the Waste Ordinance (2020:614) and the Ordinance (2014:1075) on producer responsibility for electrical and electronic equipment.

External analysis

Our external analysis showed that no other country has introduced a deposit refund system for electronics. A deposit system was investigated in Norway but was found not to be cost effective and included challenges in how to label and identify products for which a deposit had been paid. In Denmark, a resource premium was investigated, but implementation was considered not feasible based on the risk of import of waste from other countries.

Flow of small electronics

Consumption of small electronics is increasing, especially measured in number of products, in terms of weight consumption is relatively stable. At the same time, there is an increased accumulation of small electronics in the society. We use more products that are powered by a battery or a cord. In one household there is also often several computers, mobile phones, and TVs. This means that we do not generate waste to the same extent as we consume.

The latest official statistics (for 2018) regarding the producer responsibility for EEE presents the statistics divided into ten different categories, where all categories except two include both large

and small equipment. This means that based on the official statistics, it is not possible to draw any definite conclusions about consumption of small electronics. However in 2019, the categories changed and there are now two specific categories for small electronics. The statistics for 2019 had not been published when this inquiry was published.

Consumption of small electronics is dominated by products that fall into the categories of small household appliances and IT and telecommunication equipment (for example, laptops, printers, and mobile phones).

There is a significant reuse of small electronics, partly between private individuals, but also through commercial and non-profit actors.

There is also a significant stock of small electronics that are no longer in use in households. Mobile phones are exceptionally high. approximately 20–25 million phones, with an estimated half non-functioning. There is also a stock of small electronics not in use at businesses, but the amounts are more difficult to estimate.

Collection of waste from small electronics is managed by the two approved WEEE collective schemes (El-kretsen and Recipo), the municipalities and retailers that sell electrical and electronic equipment. The most common way for households to dispose of their electrical and electronic waste is at municipal recycling centres. From 2019, the collection target for WEEE is that 65 percent of the EEE placed on the market (as an average of the three previous years) should be collected.

The collection rates based on the statistics from the extended producer responsibility for 2018 vary greatly between different categories that contain small electronics, from over 150 percent to 15 percent. An average collection rate of 66 percent is reached for the categories of private household equipment that contain small electronics. Statistics on the collection of small WEEE from El-kretsen indicate that the collection of small WEEE is increasing both in weight and in number of units. Overall, it has not been possible to draw any definite conclusions about collection rates for small WEEE based on the statistics available.

WEEE collected through the collective schemes is primarily recycled.

Every year, a proportion of WEEE is disposed of in the wastebin, in the collection system for packaging waste, or sorted incorrectly at the recycling centre. This is a problem since some of this waste is incinerated instead of being recycled. There is no indication of littering being a problem when it comes to WEEE.

Designing extended producer responsibility to meet the minimum requirements

The Swedish regulation for extended producer responsibility for electrical and electronic equipment do not meet the minimum requirements in the Waste Directive. The regulations need to be adapted to the new requirements. The inquiry assesses that certain amendments and additions to the Ordinance on producer responsibility for electrical and electronic equipment are required to implement the minimum requirements of Article 8a of the Waste Directive. The inquiry proposes, among other things, requirements for WEEE collective schemes to make publicly available information about its ownership and membership, self-control mechanism to appraise the quality of certain information, and requirements of fee modulations.

The consequences of the proposed requirements are primarily administrative costs. Several of the proposed requirements are already, to some extent, fulfilled by the collective schemes and will therefore not imply any increased costs.

Problems concerning collection of small electronics

The reason for an inquiry regarding a deposit refund system for small electronics is that the extended producer responsibility does not seem to achieve the desired results regarding the collection of waste from small EEE. We come to the same conclusion. In the directive of the inquiry states that the collection of small WEEE is low and decreasing and that there is a need for increased incentives. The inquiry has shown that this is only part of the problem.

A central problem is that the official statistics is deficient when it comes to small EEE and waste from small EEE. It is not possible to get an accurate picture of the collection rates for waste from small EEE. Up until now the different product categories do not dif-

ferentiate between small and large products. The long lifespans of the products and product development makes it difficult to compare the amount collected with the amount placed on the market.

Although the collection rates for waste from small EEE in some cases are considered to be low, the mapping of the flow shows that it is only partly explained by the fact that waste from small EEE is thrown in the waste bin or sorted incorrectly. A contributing factor is instead that large quantities are in use in households and businesses' and that there is also a stock of products no longer in use, but for different reasons stored.

The inquiry shows that a higher level of service in terms of collection of waste, more information, as well as increased incentives, both financial and other incentives, are important when it comes to changing consumers behaviours and increasing collection rates. When it comes to non-functioning mobile phones, tablets and laptops, there is a concern for the personal information that is stored on the device. It makes consumers hesitant to leave the waste to the collective schemes.

The fact that a large proportion of the products stored in households and in businesses are still functioning is important to take into account when it comes to considering the need for measures. Small electronics are not consumables in the same way as, for example, bottles and cans. In many cases, consumers buy a new product before the old one becomes waste.

The inquiry shows that consumers experience some resistance when it comes to leaving or selling products for reuse. On one hand, there is a lack of knowledge about the possibilities and benefits of reuse. On the other hand, reuse is also perceived as complicated, combined with, for example, worries about not getting paid. Leaving products that function, at the recycling centre is in many cases seen as the most convenient solution. This is, according to the inquiry, an unacceptable consequence of the current extended producer responsibility and collective schemes with a one-sided focus on recycling.

Investigation and assessment of deposit systems

In accordance with the directive, we have investigated and come up with two proposals for deposit refund systems. First, we have investigated a traditional deposit refund system that requires that products in some way to be identified. The other solution requires something that we call a deposit certificate. We have chosen to focus our proposals on mobile phones. In accordance with our directive to come up with a proposal for a deposit refund system, we present legislation drafts for both solutions. However, we have chosen not to advocate for either of them.

In a traditional deposit refund system, a deposit is paid upon the purchase of a product and a refund is given when the product is returned for proper treatment when it becomes waste. Our assessment is that this would be very costly to implement. In order for the system to work, it requires that products with a deposit are possible to identify. An identification is required to ensure that a refund is only given for products for which a deposit has been paid. We have not been able to identify a solution for identifying products that is practically feasible at a reasonable cost.

A traditional deposit refund system would have no effect on the products that are in stock, since no deposit was paid for these products when they were purchased. When it comes to the effect on collection rates, there will be around a five-year delay due to the long lifespan of the products. In addition, with a traditional deposit refund system there will be large sums of paid deposits locked up in the system since it would be about five years between a deposit being paid and the refund of the deposit. This is assumed to require some form of account for deposits that the state would be in control of.

Due to the difficulties associated with a traditional deposit refund system, we have also investigated another solution, called a deposit certificate. In a system with deposit certificates, the deposit is not tied to a specific product and therefore, does not require that products can be identified. A deposit is paid upon purchase and the consumer receives a deposit certificate (preferable digital) with, for example, a unique identifiable code. The deposit certificate gives the right to a refund when a product, equivalent to the one bought, is dropped off with the collective schemes.

This solution means that products that are already in stock can be dropped off for a refund of the deposit. The amount of money tied up in the system will be smaller since the deposits are expected to be refunded earlier.

We believe that this solution could be practically possible to implement.

Regardless of which deposit refund system is chosen, there is negative consequences and challenges that need to be considered. Both solutions place a large responsibility on producers and the collective schemes to develop and manage complex systems. It also leaves producers and collective schemes with considerable administration and control over large flows of consumers money. A deposit refund system is also complicated to combine with reuse and distance trading. A high refund, perhaps as high as would be required to create the incentives needed, risks disrupting and competing with the market for reuse.

The inquiry concludes that it would be wise, at least initially, to limit a deposit refund system to mobile phones. This is for several reasons. Mobile phones contain metals, that from a resource point of view are valuable to recycle. Mobile phones are also stored to a greater extent, compared to other EEE, and is a product with, in this context, a relatively short lifespan. Due to the difficulties we see when it comes to managing and ensuring a well-functioning system, it may also be wise to start with one product.

This draws attention to one of the key disadvantages of a deposit system; the fact that it requires regulation and administration of each individual product or group of homogenous products. The limitation to one or a few products in a deposit refund system means that the effect on collection rates in general will be very low.

The products that are in stock, either in use or stored, will eventually be collected, and recycled even without a deposit refund system. It will only take a little longer time. A deposit refund system can shorten this delay to some extent, but for a deposit refund system to have a significant effect on the overall collection rates of waste from small EEE, the system needs to include several products.

Further develop the extended producer responsibility, an alternative to a deposit refund system

Due to the problems and challenges that have been identified with a deposit refund system, the inquiry has an alternative proposal that will further develop the extended producer responsibility. The aim has been to find measures that will help solving the problems described above.

The current extended producer responsibility does not meet the need for circular solutions for reuse of EEE. A decisive change that the inquiry wants to accomplish is to update the producer responsibility so that it goes from traditional collection and recycling to include promoting and taking opportunities for reuse of EEE. One of our proposals is therefore a requirement that collection of WEEE is done in such a way that preparation for reuse is possible for waste that can be prepared for reuse.

It is important that reuse should continue to be take place on a free market. It is also our opinion that this market is developing rapidly and should be seen as a business of the future. We believe that measures are needed to increase consumers awareness of the opportunities for and the value of reuse. Co-ordinated measures may be necessary to increase the quality of and consumers' confidence in the reuse opportunities that exist. We therefore propose that producers should be required to promote good opportunities for consumers to reuse EEE. The goal is that functioning products that are no longer in use, should circulate to the next user as soon as possible.

The inquiry also concludes that measures are needed to improve the collection of WEEE. When the approved collective schemes are due for a renewal of the approvment , the Swedish Environmental Protection Agency have an opportunity to make a new assessment of what is considered to be an easily accessible and user-friendly collection system (two of the requirements that needs to be fulfilled by the collective schemes).

We propose that there should be a general requirement for producers to use financial incentives and other incentives, to an appropriate extent, in order to reduce the amount of WEEE being sorted incorrectly or stored, and thus contribute improving collection rates.

We also see a need for improved information regarding WEEE at a national level. We therefore want the collective schemes to be given a responsibility for providing information. In addition, measures need to be taken to make sure consumers feel secure about how WEEE containing personal information is collected and handled after collection.

Even though the extended producer responsibility is, regulated by law, it is set up in a way that give producers possibilities to fulfil the requirements in the way they find effective. There are already today requirements for collective schemes to provide a collection system that is appropriate and nationwide. There is a responsibility not to counteract reuse. There are also obligations for retailers of EEE to accept waste from small EEE. It is the inquiry's assessment that these requirements have not had full impact on the practical implementation. The monitoring and surveillance done by the Swedish Environmental Protection Agency and the municipalities has not been able to ensure enforcement. There is a risk that the proposed requirements for re-use, preparation for re-use, the use of incentives and providing of information, etc. will not be sufficient implemented by the producers. However, it is the inquiry's assessment that the extended producer responsibility so far also has given very good results. The relatively open responsibility, together with the co-operation with the municipalities, has meant that Swedish producers have built up an efficient collection system that probably results in one of the highest collection rates in the world.

The inquiry proposes that the government further develop the producer responsibility

The inquiry proposes that the government implement the alternative solution that will result in a further development of the current extended producer responsibility for EEE. It is the inquiry's assessment that that proposal is more socio-economic efficient and more compatible with a circular economy than a deposit refund system. If the proposals included in a further development of the extended producer responsibility does not give the desired result in a near future, the government may consider developing and implementing a deposit return system with deposit certificates.

A deposit refund system would mean practical difficulties and an extensive administration with limited effects on overall collection rates and limited environmental benefits.

The inquiry's conclusion is also that the most important improvement is increased reuse. The inquiry has also shown that users emphasize other measures than a refund as important for them when it comes to collection of WEEE from small products. The inquiry's assessment is therefore that additional measures other than a deposit refund system are required to help solve the problems identified. Our conclusion is that increased information, more secure collection and an increased focus on reuse and the preparation for reuse would lead to greater environmental benefits at a lower cost.

At the same time as this inquiry, the European Commission is investigating the possibility of introducing take back schemes for WEEE from small products, for example deposit refund systems. Therefore, it may be a good decision to await the assessments made within the EU, in order not to risk introducing a relatively complicated system in Sweden. The ongoing work with developing a product passport may also influence the opportunity to introduce a deposit refund system in the future.

EU has also started the work with developing sustainability principles for, among other things, EEE. These are intended to result in requirements for resource-efficient products in the Eco-design Directive. It is the inquiry's assessment that a deposit refund system would occupy a large part of both the producers' and the authorities' resources. This could mean that the chance of developing re-use or influencing the EU's work on resource efficiency would be reduced.

Proposals

The inquiry proposes that the government introduce requirements in the Ordinance on producer responsibility for electrical and electronic equipment regulating that:

- The operator of a collective scheme for WEEE must ensure that the collection is done in such a way that preparation for reuse is possible for waste that can be prepared for reuse.

- A producer must work for users of EEE to have good opportunities for reuse. The requirement applies to EEE that is suitable for reuse.
- A producer must use financial incentives and other incentives to an extent that is appropriate, so that those who have WEEE can fulfil their obligation to sort and handle WEEE in accordance with the Waste Ordinance (2020:614). The incentives must be such that they do not counteract an efficient use of resources.
- The operator of a collective scheme must take appropriate measures to inform waste holders of private household WEEE regarding
 1. the benefits of taking waste prevention measures,
 2. the obligation to sort out WEEE and where sorted WEEE is collected,
 3. the collective schemes responsibility for a safe collection and handling of the waste collected, and
 4. what the opportunities for recycling WEEE are and what environmental benefits it provides.
- A producer must ensure that users of EEE receive information about how equipment, with locally stored personal information, can be factory reset and how the locally stored personal information can be erased.

In order to meet the minimum requirements of Article 8a of the Waste Directive, the inquiry proposes that the Government adapt certain amendments and additions to the Ordinance on producer responsibility for electrical and electronic equipment.

- When calculating the financial contribution paid by a producer to a WEEE collective compliance scheme the quantity of products placed on the market should be taken into consideration. The financial contribution should cover the costs necessary to provide waste management services.
- A producer placing EEE for users other than private households, on the market needs to have the necessary financial means to provide waste management services for WEEE.

- Producers and collective compliance schemes should have an adequate self-control mechanism to appraise the quality of data collected and reported and compliance with certain requirements.
- Producers and collective compliance schemes should make publicly available information regarding the attainment of the waste management targets referred to in the Ordinance on producer responsibility for electrical and electronic equipment.
- When the financial contributions paid by a producer to a WEEE collective compliance schemes are calculated, the regulation by the Swedish Environmental Protection Agency regarding modulation of the financial contributions should be taken into consideration.

The inquiry also proposes that the Government gives an assignment to the Swedish Environmental Protection Agency, together with Statistics Sweden, to review objectives, statistics, and reporting requirements within the producer responsibility.

The inquiry's assessment is that a deposit refund system for small EEE should not be introduced. According to the inquiry's directive, we however submit a proposal for a deposit refund system with a deposit certificate. The proposal is that if a deposit refund system is to be introduced, mobile phones that are regarded as private household equipment should be included in the deposit refund system. The proposal is that when purchasing a mobile phone and paying the deposit a deposit certificate is received, which, together with the submission of a mobile phone that is waste, gives the right to a refund of the deposit. The deposit is proposed to be SEK 100. Furthermore, it is the inquiry's proposal that a deposit refund system should be designed so that the producers of mobile phones are the ones responsible for mobile phones being subject to a deposit at point of sale. The deposit is refunded by the collective scheme. The system is initially financed by the producers of mobile phones. Since there is an export of used mobile phones from Sweden, the deposit payments are expected to be larger than the refunds after a few years, and a surplus can arise. How large this surplus will be and when it will arise is difficult to say, but it should be possible to use it for partially financing the deposit system.

The inquiry also submits a legislation draft for a traditional deposit refund system, but no detailed proposals in text.

Consequences

An improvement of the extended producer responsibility is expected to contribute to an increase in reuse of EEE and preparation for reuse of WEEE. The fact that equipment is reused and, in this way, can replace or delay, the consumption of new products means great environmental benefits, both in reduced emissions of greenhouse gases but also in the form of reduced environmental impact from mining and extraction of metals. If a part of all the products that are no longer in use but are stored by households, can be reused instead, it would save large resources.

The proposed information measures are expected to contribute to increasing knowledge about what WEEE is and how it should be handled, so that the stock of non-functioning products in households and the presence of WEEE in the waste bin and other waste streams can decrease. The information measures are also expected to address the lack of knowledge regarding the collection of WEEE that contains locally stored personal information so that mobile phones, tablets, and laptops can be reused to a greater extent and left safely for recycling.

The government assignment to the Swedish Environmental Protection Agency and Statistics Sweden is expected to lead to goals that in the long run can increase the quality of the recycling of WEEE and better control over the flows of EEE and WEEE.

In comparison with a deposit refund system, an improvement of the extended producer responsibility is expected to have positive effects on both reuse and collection for all electrical and electronic equipment, not just the collection of a specific product.

What costs an improvement of the producer responsibility is expected to bring for different actors is difficult to estimate in advance, since the requirements to a large extent leave it to the producers and collective schemes to fulfil the requirement in an efficient way.

A deposit refund system with a deposit certificate can be expected to lead to initially high collection rates for mobile phones, since there

are many households have stored phones that are no longer functioning. These mobile phones, even without a deposit certificate, are expected to eventually be recycled, a deposit refund system primarily leads to recycling being done earlier, not an overall increase of recycling. A preparation for reuse that can be done earlier is important since it increases the possibility of reusing the phone. However, the current collection is done in a way that only a small fraction of the phones can be prepared for reuse. Recycling taking place earlier means that the recycled resources can be circulated several times and thereby reduce the demand for new raw materials.

Developing a system with deposit certificates is expected to bring large costs for mobile phone producers. How large the costs will be, depend on how the system is set up. It is estimated that the initial investment cost is in the order of SEK 100–200 million to develop a digital system required to handle the deposit certificates and ensure a high level of security. In addition to the cost of developing and a system, there will also be operational costs for the system and centrally administer deposits and refunds. There are also costs for collecting the mobile phones and refunding of the deposit. That cost has been estimated at about SEK 20 per mobile phone. In addition to this, costs also initially arise for informing households and businesses as well as retailers about the deposit system. The costs incurred by producers are expected to be passed on to consumers, not only through the price of mobile phones but also on other products provided by the mobile producers.

1 Författningsförslag

1.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken

Härigenom föreskrivs¹ i fråga om miljöbalken att 15 kap. 12, 13 och 15 §§ ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

15 kap.

12 §

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om skyldighet för producenter att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns eller bortskaffas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Sådana föreskrifter får endast avse avfall från sådan verksamhet som producenterna bedriver och avfall som utgörs av sådana varor eller förpackningar som producenterna tillverkar, för in till Sverige eller överlåter.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om skyldighet för producenter att

1. se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns eller bortskaffas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Sådana föreskrifter får endast avse avfall från sådan verksamhet som producenterna bedriver och avfall som utgörs av sådana varor eller förpackningar som producenterna tillverkar, för in till Sverige eller överlåter,

2. inrätta system för att säkerställa att skyldigheter enligt denna balk, föreskrifter som är medde-

¹ Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2018/851.

lade med stöd av balken och skyldigheter som följer av EU-förordningar inom balkens tillämpningsområde följs, och

3. vidta åtgärder som möjliggör en effektiv insamling av avfall.

Föreskrifter enligt första stycket om skyldighet för en producent att hantera avfall som utgörs av varor eller förpackningar som producenten inte tillverkat, fört in till Sverige eller överlåtit får endast avse den del av avfallet som motsvarar producentens andel av marknaden för nya sådana varor eller förpackningar eller på annat sätt står i rimlig proportion till producentens verksamhet.

13 §

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får, för att främja avfallsförebyggande åtgärder eller en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering, meddela föreskrifter om skyldighet för producenterna att

1. *märka* en vara eller förpackning,

2. lämna uppgifter av betydelse för producentansvaret om vilka ämnen och material som en vara eller en förpackning innehåller samt om insamling, återanvändningsgrad, återvinningsgrad eller andra förhållanden, *och*

3. se till att varor eller förpackningar har en viss sammansättning, återanvändbarhet och återvinningsbarhet.

1. *se till att* en vara eller förpackning *är märkt eller på annat sätt är identifierbar,*

2. lämna uppgifter av betydelse för producentansvaret om vilka ämnen och material som en vara eller en förpackning innehåller samt om insamling, återanvändningsgrad, återvinningsgrad eller andra förhållanden,

3. se till att varor eller förpackningar har en viss sammansättning, återanvändbarhet och återvinningsbarhet, *och*

4. *vidta avfallsförebyggande åtgärder.*

Föreskrifter enligt första stycket 3 får i fråga om andra varor än förpackningar avse endast sådana skyldigheter som behövs till följd av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen.

15 §

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om

1. skyldighet för producenter av förpackningar, producenter av papper för tidningar, tidskrifter, direktreklam, kataloger eller andra liknande pappersprodukter och producenter av elektriska eller elektroniska produkter att se till att förpackningarna, papperet eller de elektriska och elektroniska produkterna omfattas av ett insamlings-system för behandling eller återanvändning,

2. tillstånd för yrkesmässig drift av ett sådant insamlingssystem,

3. skyldighet för den som driver ett sådant insamlingssystem att

a) lämna information till producenter och avfallsproducenter om återanvändning, sortering, insamling och behandling, och

b) vidta åtgärder för att främja återanvändning, *och*

4. skyldighet för den som driver ett system för återanvändning av förpackningar att anmäla detta.

3. skyldighet för den som driver ett sådant insamlingssystem att

a) lämna information till producenter och avfallsproducenter om återanvändning, sortering, insamling och behandling, och

b) vidta åtgärder för att främja återanvändning,

4. skyldighet för den som driver ett system för återanvändning av förpackningar att anmäla detta,

5. hur avgifter som producenterna erlägger till ett insamlingssystem som har tillstånd ska bestämmas, och

6. skyldighet för ett insamlingssystem som har tillstånd, att fullgöra sådana skyldigheter som avses i 12 och 13 §§.

Föreskrifter enligt första stycket 1 får endast avse producenter som omfattas av föreskrifter som har meddelats med stöd av 12 §.

Denna lag träder i kraft den 1 januari 2022.

1.2 Förslag till förordning om pant på mobiltelefoner (pantbevis)

Härigenom föreskrivs² följande.

- 1 § Denna förordning är meddelad med stöd av
- 15 kap. 12 § miljöbalken i fråga om 6–11 §§,
 - 15 kap. 31 § miljöbalken i fråga om 12–14 §§,
 - 8 kap. 11 § regeringsformen i fråga om 15 §, och
 - 8 kap. 7 § regeringsformen i fråga om övriga bestämmelser.

Tillämpningsområde

2 § Denna förordning innehåller bestämmelser om pant på mobiltelefoner. Syftet med denna förordning är att öka incitamenten för att sortera ut mobiltelefoner som är avfall och lämna dem till insamlingssystem.

Ordförklaringar

3 § Med *avfall* avses detsamma som i 15 kap. 1 § miljöbalken.

4 § Med *insamlingssystem*, *konsumentelutrustning* och *producent* avses i denna förordning detsamma som i förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning.

5 § I denna förordning avses med

- godkänt insamlingssystem*: ett insamlingssystem som har tillstånd enligt 45 § förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning,
- pant*: ett belopp som användare av elutrustning betalar utöver produktens ordinarie pris,
- pantbevis*: ett bevis om en rätt att få tillbaka tidigare inbetalad pant,

² Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2018/851.

KN-nummer: den lydelse av kombinerade nomenklaturen (KN) enligt rådets förordning (EEG) 2658/87 av den 23 juli 1987 om tulltaxe- och statistiknomenklaturen och om gemensamma tulltaxan som gällde den 1 oktober 2020,

mobiltelefon: en produkt som är hänförlig till KN-nummer 85171200; telefoner för cellulära nät eller för andra trådlösa nät, mobiltelefoner,

göra en mobiltelefon tillgänglig: att yrkesmässigt tillhandahålla en mobiltelefon, mot betalning eller gratis, för vidare distribution eller användning, om tillhandahållandet inte enbart avser att transportera utrustningen för någon annans räkning, och

användare: den som mot betalning eller gratis får en mobiltelefon.

Pant på mobiltelefon

6 § En producent ska se till att när en mobiltelefon som är konsumentelutrustning görs tillgänglig på den svenska marknaden för första gången ska mobiltelefonens pris inkludera en pant.

7 § En producent ska se till att en användare av en mobiltelefon enligt 6 § får

1. ett pantbevis, och
2. information om att panten återfås när ett pantbevis och en mobiltelefon som har blivit avfall lämnas till ett godkänt insamlingssystem.

8 § Ett godkänt insamlingssystem ska se till att panten återbetalas till den som lämnar en mobiltelefon som är avfall till insamlings-systemet.

Ett godkänt insamlingssystem ska se till att den som lämnar in en mobiltelefon som är avfall till insamlingssystemet får information om rätten till återbetalning av den pant som avses i 6 §.

9 § Den som lämnar en mobiltelefon som är avfall till ett godkänt insamlingssystem har inte rätt till återbetalning av panten om mobiltelefonen på grund av kontaminering innebär en hälso- eller säkerhetsrisk för den som förväntas hantera avfallet på mottagningsplatsen.

10 § En pant utgör 100 kronor.

11 § En producent som omfattas av kravet i 6 § ska bära de kostnader som ett godkänt insamlingssystem har för återbetalning av pant enligt 8 §.

12 § En producent ska senast den 31 mars varje år rapportera till Naturvårdsverket hur många mobiltelefoner som producenten enligt 6 § har gjort tillgängliga på den svenska marknaden under det närmast föregående kalenderåret.

13 § Den som driver ett godkänt insamlingssystem ska senast den 31 mars varje år lämna uppgifter till Naturvårdsverket om hur många mobiltelefoner som har samlats in under det närmast föregående kalenderåret.

14 § Naturvårdsverket ska i ett register sammanställa den information som lämnats enligt 12 och 13 §§.

Registret ska vara ett hjälpmedel i Naturvårdsverkets tillsyn över att denna förordning följs.

15 § Naturvårdsverket får meddela föreskrifter om verkställigheten av denna förordning.

16 § Bestämmelser om tillsyn finns i 26 kap. miljöbalken och miljötillsynsförordningen (2011:13). Bestämmelser om det tillsynsansvar som hör samman med denna förordning finns i 2 kap. 24 § miljötillsynsförordningen.

Avgifter

17 § I förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken finns bestämmelser om avgifter.

Denna förordning träder i kraft den 5 januari 2023.

1.3 Förslag till förordning om pant på mobiltelefoner (traditionell)

Härigenom föreskrivs³ följande.

- 1 § Denna förordning är meddelad med stöd av
- 15 kap. 12 § miljöbalken i fråga om 7–13 §§,
 - 15 kap. 13 § miljöbalken i fråga om 6 §,
 - 15 kap. 31 § miljöbalken i fråga om 14–16 §§,
 - 8 kap. 11 § regeringsformen i fråga om 17 §, och
 - 8 kap. 7 § regeringsformen i fråga om övriga bestämmelser.

Tillämpningsområde

2 § Denna förordning innehåller bestämmelser om pant på mobiltelefoner. Syftet med denna förordning är att öka incitamenten för att sortera ut mobiltelefoner som är avfall och lämna dem till insamlingssystem.

Ordförklaringar

3 § Med *avfall* avses detsamma som i 15 kap. 1 § miljöbalken.

4 § Med *insamlingssystem*, *konsumentelutrustning* och *producent* avses i denna förordning detsamma som i förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning.

5 § I denna förordning avses med

godkänt insamlingssystem: ett insamlingssystem som har tillstånd enligt 45 § förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning,

pant: ett belopp som användare av elutrustning ska betala utöver produktens ordinarie pris,

KN-nummer: den lydelse av kombinerade nomenklaturen (KN) enligt rådets förordning (EEG) 2658/87 av den 23 juli 1987 om tull-

³ Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2018/851.

taxe- och statistiknomenklaturen och om gemensamma tulltaxan som gällde den 1 oktober 2020,

mobiltelefon: en produkt som är hänförlig till KN-nummer 85171200; telefoner för cellulära nät eller för andra trådlösa nät, mobiltelefoner,

göra en mobiltelefon tillgänglig: att yrkesmässigt tillhandahålla en mobiltelefon, mot betalning eller gratis, för vidare distribution eller användning, om tillhandahållandet inte enbart avser att transportera utrustningen för någon annans räkning,

släppa ut en mobiltelefon på marknaden: att för första gången göra en mobiltelefon tillgänglig för någon annan,

identifierbar: att direkt eller indirekt kunna skilja ur en produkt som det har betalats pant för, och

användare: den som mot betalning eller gratis får en mobiltelefon.

Förbud mot att släppa ut mobiltelefoner som inte är identifierbara på den svenska marknaden

6 § En mobiltelefon som är konsumentelutrustning får bara släppas ut på den svenska marknaden om den är identifierbar.

Pant på mobiltelefoner

7 § En producent ska se till att när en mobiltelefon som är konsumentelutrustning görs tillgänglig på den svenska marknaden ska mobiltelefonens pris inkludera en pant.

8 § En producent ska se till att användaren av en mobiltelefon får information om att panten återfås när en mobiltelefon som har blivit avfall lämnas till ett godkänt insamlingssystem.

9 § Ett godkänt insamlingssystem ska se till att panten som var inkluderad i mobiltelefonens pris återbetalas till den som lämnar en identifierbar mobiltelefon som har blivit avfall till insamlingssystemet.

10 § Ett godkänt insamlingssystem ska se till att den som lämnar in en mobiltelefon som är avfall till insamlingssystemet får information om rätten till återbetalning av den pant som avses i 7 §.

11 § Den som lämnar en mobiltelefon till ett godkänt insamlings-system har inte rätt till återbetalning av panten om mobiltelefonen

1. på grund av kontaminering innebär en hälso- eller säkerhetsrisk för den som förväntas hantera avfallet på mottagningsplatsen, eller

2. inte går att identifiera.

12 § En pant utgör 100 kronor.

13 § En producent som omfattas av kravet i 7 § ska bära de kostnader som ett godkänt insamlingssystem har för återbetalning av pant på de mobiltelefoner som producenten gjort tillgängliga på den svenska marknaden.

Rapportering

14 § En producent ska senast den 31 mars varje år rapportera till Naturvårdsverket hur många mobiltelefoner som producenten enligt 7 § har gjort tillgängliga på den svenska marknaden under det närmast föregående kalenderåret.

15 § Den som driver ett godkänt insamlingssystem ska senast den 31 mars varje år lämna uppgifter till Naturvårdsverket om hur många mobiltelefoner som under det närmast föregående kalenderåret har samlats in.

16 § Naturvårdsverket ska i ett register sammanställa den information som lämnats enligt 14 och 15 §§.

Registret ska vara ett hjälpmedel i Naturvårdsverkets tillsyn över att denna förordning följs.

17 § Naturvårdsverket får meddela föreskrifter om verkställigheten av denna förordning.

Tillsyn

18 § Bestämmelser om tillsyn finns i 26 kap. miljöbalken och miljö-tillsynsförordningen (2011:13). Bestämmelser om det tillsynsansvar som hör samman med denna förordning finns i 2 kap. 24 § miljö-tillsynsförordningen.

Avgifter

19 § I förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken finns bestämmelser om avgifter.

Sanktioner

20 § Bestämmelser om miljösanktionsavgifter finns i förordningen (2012:259) om miljösanktionsavgifter.

Denna förordning träder i kraft den 5 januari 2023.

1.4 Förslag till förordning om ändring i förordning (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken

Härigenom föreskrivs att det i förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken ska införas två nya paragrafer, 7 kap. 8 l § och 8 m §, av följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

7 kap.

8 l §

Den som driver ett insamlings-system med tillstånd enligt 45 § förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning och som har skyldigheter enligt förordningen (XXXX:XX) om pant på mobiltelefoner ska för varje kalenderår betala en avgift till Naturvårdsverket med 10 000 kronor för verkets tillsynsverksamhet.

8 m §

En producent som har skyldigheter enligt förordningen (XXXX:XX) om pant på mobiltelefoner ska för varje kalenderår betala en avgift till Naturvårdsverket med 1 000 kronor för verkets tillsynsverksamhet.

Denna förordning träder i kraft den 5 januari 2023.

1.5 Förslag till förordning om ändring i miljötillsynsförordning (2011:13)

Härigenom föreskrivs i fråga om miljötillsynsförordningen (2011:13) att 2 kap. 24 § ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

2 kap.

24 §

Naturvårdsverket har ansvar för tillsynen i fråga om

1. producentansvaret enligt förordningen (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter, med undantag för frågor om hur insamlingen av sådana produkter lokalt uppfyller kraven i 16 och 17 §§ samma förordning,

2. producentansvaret enligt förordningen (2008:834) om producentansvar för batterier, med undantag för frågor om hur insamlingen av batterier lokalt uppfyller kraven i 19 och 20 §§ samma förordning,

3. förordningen (2014:1073) om producentansvar för förpackningar, med undantag för frågor om hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen lokalt uppfyller kraven i förordningen,

4. förordningen (2014:1074) om producentansvar för returpapper, med undantag för frågor om hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen lokalt uppfyller kraven i förordningen,

5. förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning, med undantag för frågor om hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen lokalt uppfyller kraven i förordningen,

6. uppgiftskravet i 7 § förordningen (2016:1041) om plastbärkassar,

7. förordning (EG) nr 1013/2006 när det gäller frågor som verket är behörig myndighet för, *och*

8. förordning (EU) nr 1257/2013 när det gäller frågor som verket är behörig myndighet för.

7. förordning (EG) nr 1013/2006 när det gäller frågor som verket är behörig myndighet för,

8. förordning (EU) nr 1257/2013 när det gäller frågor som verket är behörig myndighet för, *och*

9. förordningen (XXXX:XX) om pant på mobiltelefoner, med undantag för frågor om hur han-

*teringen av sådant avfall som
omfattas av förordningen lokalt
uppfyller kraven i förordningen.*

Denna förordning träder i kraft den 5 januari 2023.

1.6 Förslag till förordning om ändring i förordning (2012:259) om miljöstraffsavgifter

Härigenom föreskrivs i fråga om förordningen (2012:259) om miljöstraffsavgifter att det ska införas en ny paragraf, 11 kap. 14 b §, och närmast före 11 kap. 14 b § ny rubrik av följande lydelse.

11 kap.

Förordningen om pant på mobiltelefoner

14 b §

För en överträdelse av 6 § förordningen (XXXX:XX) om pant på mobiltelefoner (traditionell) genom att släppa ut en mobiltelefon som inte är identifierbar på den svenska marknaden ska en miljöstraffsavgift betalas med 10 000 kronor.

Denna förordning träder i kraft den 5 januari 2023.

1.7 Förslag till förordning om ändring i förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning

Härigenom föreskrivs⁴ i fråga om förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning

dels att 41, 46 §§ ska ha följande lydelse,

dels att det ska införas 8 nya paragrafer, 38 b, 46 a, 56 a–56 d och 66 b–66 d §§, och närmast före 38 b, 46 a, 56 a, 56 b, 56 c, 56 d och 66 d §§ nya rubriker av följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

2 §

Denna förordning är meddelad med stöd av

- | | |
|---|---|
| – 15 kap. 12 § miljöbalken i fråga om 40–44, 57 och 58 §§, | – 15 kap. 12 § miljöbalken i fråga om 40–44, 56 c, 56 d, 57, 58, 66 c, och 66 d §§, |
| – 15 kap. 13 § miljöbalken i fråga om 37–39, 61, 62 och 66–67 a §§, | – 15 kap. 13 § miljöbalken i fråga om 37–39, 56 a, 56 b, 61, 62, 66, 66 b, 66 d och 67–67 a §§, |
| – 15 kap. 14 § miljöbalken i fråga om 29, 31 och 40–44 §§, | |
| – 15 kap. 15 § miljöbalken i fråga om 45, 46, 49, 50, 52, 53, 56, 69 och 70 §§, | – 15 kap. 15 § miljöbalken i fråga om 45, 46, 46 a, 49, 50, 52, 53, 56, 66 d, 69 och 70 §§, |
| – 15 kap. 31 § miljöbalken i fråga om 61 a, 61 b och 63 §§, | |
| – 15 kap. 39 § miljöbalken i fråga om 60 och 68 §§, | |
| – 15 kap. 40 § miljöbalken i fråga om 29, 31–35, 37–44, 57, 58 och 76 §§, | |
| – 8 kap. 11 § regeringsformen i fråga om 79 §, och | – 8 kap. 11 § regeringsformen i fråga om 41 a, 46 b, 56 e och 79 §, och |
| – 8 kap. 7 § regeringsformen i fråga om övriga bestämmelser. | |

⁴ Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2018/851.

*Producentansvar för
återanvändning**38 b §*

En producent ska verka för att användare av elutrustning får goda förutsättningar att återanvända denna.

Första stycket gäller för sådan elutrustning som är lämplig att återanvända.

41 §

I fråga om elutrustning som inte är konsumentelutrustning och som en producent eller en producentrepresentants huvudman har gjort tillgänglig på den svenska marknaden ska producenten, när utrustningen blir elavfall, ta emot avfallet från den som vill lämna ifrån sig det till producenten.

Producenten ska ha beredskap för att ta emot elavfallet på platser med en geografisk spridning som är skälig med hänsyn till elutrustningens förväntade livslängd, användning och övriga omständigheter.

Producenten ska ha de ekonomiska förutsättningar som krävs för att ta emot och hantera elavfallet.

Om inte annat har avtalats, ska producenten ta emot avfallet utan att begära någon ersättning och bära de kostnader som hanteringen av elavfallet därefter medför.

41 a §

Naturvårdsverket får meddela ytterligare föreskrifter om hur producenten ska visa på ekonomiska förutsättningar enligt 41 § tredje stycket.

46 §

Ett insamlingssystem som kräver tillstånd enligt 45 § ska vara lämpligt och rikstäckande.

För att ett system ska anses lämpligt ska

1. det i systemet ingå

a) lättillgängliga insamlingsplatser där den som vill lämna ifrån sig konsumentelavfall kan göra det gratis och enkelt,

b) en tjänst som innebär att konsumentelavfall som har tagits emot enligt 57 eller 58 § hämtas gratis vid mottagningsplatsen eller på en plats som den som har tagit emot avfallet och den som driver systemet har kommit överens om, och

c) en tjänst som innebär att konsumentelavfall som kommunen har samlat in och vill lämna till systemet hämtas gratis vid minst en av kommunens platser för hantering av avfall eller på en plats som kommunen och den som driver systemet har kommit överens om,

2. den som driver systemet se till att insamlingen *inte* sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning *eller* materialåtervinning försvåras,

2. den som driver systemet se till att insamlingen sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning *möjliggörs för avfall som kan förberedas för återanvändning och så att materialåtervinning inte* försvåras,

3. den som driver systemet se till att det elavfall som samlas in behandlas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt,

4. verksamheten bedrivs så att den effektivt bidrar till att nå målen för återvinning i denna förordning,

5. det finnas en betryggande säkerhet som motsvarar kostnaderna för att samla in och behandla sådant elavfall som systemet ska ta hand om enligt ett sådant åtagande som avses i 40 § 1,

6. det i systemet finnas rutiner för att betala tillbaka avgifter eller rutiner som på annat sätt tar hänsyn till att elutrustning som systemet ska ta hand om enligt ett sådant åtagande som avses i 40 § 1 inte görs tillgänglig eller används på den svenska marknaden,

7. den som driver systemet samverka med andra som har tillstånd att driva insamlingssystem om hur kostnader för det elavfall som har samlats in ska fördelas,

7. den som driver systemet samverka med andra som har tillstånd att driva insamlingssystem om hur kostnader för det elavfall som har samlats in ska fördelas,

och härvid ta hänsyn till hur avgifterna har beräknats enligt 46 a §,

8. det i systemet finnas rutiner för att fördela kostnader för hanteringen av historiskt konsumentelavfall proportionellt mellan insamlingssystem som har tillstånd när kostnaderna uppstår,

9. den som driver systemet ge producenter möjlighet att uppfylla kravet i 40 § genom att låta elutrustning omfattas av systemet utan villkor som diskriminerar någon producent, och

10. systemet i övrigt drivas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

För att anses rikstäckande ska systemet innebära att det finns insamlingsplatser i varje kommun med en geografisk spridning inom kommunen som är skälig med hänsyn till befolkningstäthet och övriga omständigheter.

Avgifter till ett insamlingssystem

46 a §

Vid beräkningen av avgiften som en enskild producent ska betala till ett insamlingssystem som har tillstånd enligt 45 § ska hänsyn tas till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden.

Avgiften ska täcka de kostnader som insamlingssystemet har för avfallshanteringen.

Vid beräkningen av avgiften ska insamlingssystemen beakta de föreskrifter som Naturvårdsverket har meddelat enligt 46 b §.

46 b §

Naturvårdsverket får meddela föreskrifter om de avgifter som avses i 46 a § första stycket och hur dessa ska beräknas. Avgifterna ska, när det är möjligt, anpassas utifrån

produktens egenskaper. När avgiften beräknas ska särskild hänsyn tas till

- 1. produktens reparerbarhet,*
- 2. tillgänglighet av reservdelar,*
- 3. produktens hållbarhet och garanti, och*
- 4. andra egenskaper hos produkten som kan bidra till att uppnå målen och syftet med denna förordning.*

Producentens ansvar att tillgängliggöra information

56 a §

En producent ska på en webbplats tillgängliggöra information om hur producenten bidrar till att nå målen som anges i 25–28 §§.

Första stycket gäller inte en producent som släpper konsumentelutrustning på marknaden och som är ansluten till ett insamlings-system som har tillstånd.

Insamlingssystemens ansvar att tillgängliggöra information

56 b §

Den som driver ett insamlings-system med tillstånd enligt 45 § ska på en webbplats tillgängliggöra information om

- 1. vilka som äger insamlings-systemet,*
- 2. vilka producenter som är anslutna till insamlingssystemet,*

3. hur avgiften som en ansluten producent ska betala beräknas, angett i kronor per såld enhet eller per ton som släppts ut på den svenska marknaden,

4. på vilka grunder aktörer för hantering av avfall väljs, och

5. hur insamlingssystemet bidrar till att nå målen i 25–28 §§.

Producentens rutiner för internkontroll

56 c §

En producent ska ha rutiner för internkontroll för att säkerställa

1. kvaliteten på de uppgifter som ska lämnas enligt 62 §,

2. kvaliteten på de uppgifter som ska lämnas enligt 63 §, och

3. att kraven i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1013/2006 av den 14 juni 2006 om transport av avfall uppfylls.

För en producent som släpper ut konsumentelutrustning på marknaden och är ansluten till ett insamlingssystem som har tillstånd gäller inte första stycket 2 och 3.

Insamlingssystemens rutiner för internkontroll

56 d §

Den som driver ett insamlingsystem som har tillstånd enligt 45 § ska upprätta rutiner för internkontroll för att säkerställa

1. att de avgifter som tas ut av en enskild producent uppfyller de krav som anges i 46 a §,

2. kvaliteten på de uppgifter som ska lämnas enligt 61 a §, och

3. att kraven i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1013/2006 av den 14 juni 2006 om transport av avfall uppfylls.

56 e §

Naturvårdsverket får meddela föreskrifter om sådana rutiner som avses i 56 c och 56 d §§.

66 b §

En producent ska se till att användare av elutrustning får information om hur elutrustning som har lokalt lagrad personlig information kan fabriksåterställas och hur lokalt lagrad personlig information kan raderas.

66 c §

En producent ska använda ekonomiska incitament och andra incitament i den omfattning som är lämplig för att den som har elavfall ska fullgöra sin skyldighet att sortera ut och hantera elavfall enligt avfallsförordningen (2020:614).

Incitamenten i första stycket ska vara sådana att de inte motverkar en effektiv resursanvändning.

En producent ska på Naturvårdsverkets begäran redovisa vilka

åtgärder som vidtagits enligt första stycket.

Insamlingssystemens ansvar för lämnande av information

66 d §

Den som driver ett insamlings-system som har tillstånd enligt 45 § ska genomföra lämpliga åtgärder för att informera innehavare av konsumentelavfall om

1. fördelarna av att vidta avfallsförebyggande åtgärder,

2. skyldigheten att sortera ut elavfall och var utsorterat elavfall kan lämnas,

3. insamlingssystemens ansvar för en säker insamling och hantering av det avfall som samlas in, och

4. vilka möjligheter det finns att återvinna elavfall och vilken miljönytta detta ger.

Den som driver ett insamlings-systemen ska, på det sätt som Naturvårdsverket anvisar, senast den 31 mars varje år till Naturvårdsverket redovisa vilka åtgärder som vidtagits enligt första stycket under föregående kalenderår.

Denna förordning träder i kraft den 5 januari 2023.

2 Utredningens uppdrag och dess genomförande

2.1 Uppdraget

Enligt kommittédirektivet (dir. 2020:61) ska utredningen föreslå hur producentansvaret för elutrustning kan kompletteras med krav på pant för småelektronik. Syftet med uppdraget är att öka insamlingen och återvinningen av elavfall och på så sätt bidra till giftfria, resurs-effektiva kretslopp och en cirkulär ekonomi.

Enligt direktivet ska utredaren bland annat:

- Kartlägga befintliga flöden av småelektronik och hur konsumenter och företag hanterar småelektronik som tjänat ut.
- Föreslå hur ett nationellt pantsystem för småelektronik i syfte att öka insamling, återanvändning och återvinning kan utformas.
- Föreslå hur de svenska bestämmelserna om producentansvar för elutrustning ska anpassas så att de uppfyller minimikraven för utökat producentansvar i EU:s avfallsdirektiv.

I direktivet anges också att om utredaren, när förslaget till pantsystem utformas, finner att andra alternativa lösningar än en pant skulle vara mer kostnadseffektiva, mer samhällsekonomiskt effektiva, mer förenliga med en cirkulär ekonomi eller av andra skäl mer motiverade, bör även sådana lösningar, konsekvenser av dessa lösningar och författningsförslag presenteras.

Kommittédirektivet kan läsas i sin helhet i bilaga 1.

2.2 Avgränsning

Utredningen är enligt kommittédirektivet avgränsad till småelektronik. Vad som ingår i begreppet småelektronik beskrivs närmare i kapitel 3. Syftet med utredningen anges i direktivet som ”att öka insamlingen och återvinningen av elavfall och på så sätt bidra till giftfria, resurseffektiva kretslopp och en cirkulär ekonomi”. I direktivet anges också som problembild att insamlingen av elavfall har en nedåtgående trend och att Sverige har svårt att nå WEEE-direktivets insamlingsmål på 65 procent. Utredningen har därför utgått ifrån en avgränsning som i första hand innefattar insamling av småelektronik. Vi har inkluderat återvinning och återanvändning i de delar som är direkt kopplade till insamling.

2.3 Genomförande

Utredningens arbete har bedrivits genom möten med expertgruppen, möten med aktörer utanför expertgruppen, samt genom att ta del av forskning, utredningar och rapporter inom området. Utredningen har även upphandlat underlagsrapporter om flöden av småelektronik, miljöpåverkan och beteenden hos konsumenter och företag när det kommer till småelektronik.

Under utredningens gång har sju expertgruppsmöten hållits. Mellan dessa möten har ett tätt utbyte skett mellan utredningen och enskilda experter. Det inhämtande av synpunkter som enligt direktivet ska ske under genomförandet har framför allt skett genom expertgruppen. Utöver det har avstämningar gjorts med Kommerskollegium och Sveriges Kommuner och Regioner kring relevanta frågor. Vi har även under utredningens gång haft möten med aktörer inom handel, insamling, återvinning och återanvändning som inte ingår i expertgruppen. Ett möte har även hållits med de konsulter som på uppdrag av EU-kommissionen utreder återtagningssystem för småelektronik.

Vi har under arbetets gång fått in skrivelser från Applia, IT-och telekombolagen, Elektronikbranschen, Svensk Handel och Elkretsen. Skrivelserna får anses besvarade genom detta betänkande.

SMED⁵ har upphandlats för att göra en kartläggning av flödena av småelektronik. Rapporten *Kartläggning av materialflöden av småelektronik i Sverige* finns på SMED:s hemsida. För att undersöka hushållens och verksamheternas hantering av uttjänt småelektronik upphandlades Novus. Resultaten från dessa undersökningar finns i bilaga 2 respektive 3. Även IVL Svenska Miljöinstitutet upphandlades för att göra en sammanställning och litteraturstudie om miljöpåverkan från småelektronik samt en översiktlig kartläggning av andrahandsmarknaden för småelektronik med fokus på mobiltelefoner. Underlagen från IVL har fungerat som ett stöd i utredningens arbete och har därför inte publicerats.

2.3.1 Betänkandets disposition

Betänkandet är indelat i 15 kapitel. Kapitel 1 innehåller våra författningsförslag och i kapitel 2 redovisas vårt uppdrag och arbetssätt.

Kapitel 3 är ett bakgrundskapitel där vi klargör vad som ingår i begreppet småelektronik och vilken miljöpåverkan småelektronik har. Där finns också en genomgång av befintliga mål och strategier som berör småelektronik samt relevant lagstiftning. Kapitel 3 avslutas med en omvärldsanalys.

I kapitel 4 beskrivs flödena av småelektronik i samhället samt olika förutsättningar och anledningar till att flödena ser ut som de gör.

Kapitel 5 innehåller en genomgång av artikel 8a i avfallsdirektivet, de så kallade minimikraven, en bedömning av om nuvarande producentansvar för elutrustning uppfyller kraven samt förslag på vad som krävs för att Sverige ska uppfylla minimikraven.

I kapitel 6 gör vi en summerande problemanalys utifrån vad som har framkommit i tidigare kapitel.

Kapitel 7 innehåller ett teoretiskt resonemang om samhällsekonomisk effektivitet och utformning av styrmedel. Där ges även en introduktion till pant och en översiktlig redovisning av vilka alternativ till pant som har övervägts.

I kapitel 8 utreder vi två olika varianter av pantsystem för mobiltelefoner utifrån olika aspekter.

⁵ SMED är samarbete mellan IVL, SCB, SLU och SMHI. Mer information finns på www.smed.se.

Kapitel 9 innehåller en utredning om en utveckling av producentansvaret som ett alternativ till ett pantsystem.

I kapitel 10 redovisas utredningens slutliga överväganden när det gäller pantsystem respektive en utveckling av producentansvaret.

Utredningens förslag presenteras i kapitel 11 och konsekvenser för förslaget om en utveckling av producentansvaret, för förslagen som krävs för att uppfylla minimikraven respektive förslaget om pantsystem finns i kapitel 12, 13, respektive 14.

Kapitel 15 innehåller en författningskommentar.

Särskilda yttranden har inkommit från två experter. Kommittédirektivet finns i bilaga 1. I bilaga 2 finns resultaten från undersökningen om konsumenter och småelektronik och i bilaga 3 finns resultaten från undersökningen om hur verksamheter hanterar uttjänt småelektronik.

3 Bakgrund

3.1 Inledning

I detta kapitel definieras vad utredningen avser med småelektronik, vilka avgränsningar som har gjorts när det gäller småelektronik och vad småelektronik består av. Det ingår även ett avsnitt om vilken miljöpåverkan småelektronik har under de olika stadierna i livscykeln och vilka möjligheter det finns att minska miljöpåverkan. Kapitlet innehåller även en översiktlig genomgång av de mål och strategier som berör småelektronik samt de regelverk som påverkar småelektroniken. Kapitlet avslutas med en internationell utblick som ger exempel på hur andra länder har arbetat med hanteringen av småelektronik och utrett ekonomiska incitament för att öka insamlingen.

3.2 Vad är småelektronik?

3.2.1 Vad ingår i begreppet småelektronik?

Vår utgångspunkt för utredningen är producentansvaret för elutrustning som regleras i förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning. Med småelektronik avser vi i denna utredning elektronik vars yttermått varken på längden, bredden eller djupet överstiger 50 centimeter. Det är samma definition som i producentansvarsförordningen används för kategorierna liten elutrustning respektive liten it- och telekommunikationsutrustning.

Förordningen om producentansvar för elutrustning delar in elutrustning i följande kategorier:

1. temperaturregleringsutrustning
2. bildskärmar
3. lampor

4. stor elutrustning
5. liten elutrustning
6. liten it- och telekommunikationsutrustning.

Småelektronik finns främst i kategorierna 5. liten elutrustning och 6. liten it- och telekommunikationsutrustning. Exempel på liten elutrustning är hushållsapparater som brödrostar och vattenkokare, apparater för hår- och kroppsvård, utrustning för återgivning av ljud och bild, verktyg, leksaker och sportutrustning. Liten it- och telekommunikationsutrustning kan exempelvis vara mobiltelefoner, bärbara datorer, routrar och mindre skrivare.

Småelektronik med en längd, bredd eller ett djup som inte överstiger 50 cm förekommer även i kategori 2. bildskärmar och 3. lampor. Småelektronik som faller under kategori två är till exempel LCD-fotoramar, läsplattor och mindre bildskärmar. I kategori tre ingår, låg-energilampor, lysrörlampor och LED-lampor som kan anses som småelektronik.

Glödlampor och belysningsarmaturer för hushåll omfattas av förordning (2000:208) om producentansvar för glödlampor och vissa belysningsarmaturer. Glödlampor omfattas varken av Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE-direktivet) eller av förordningen om producentansvar för elutrustning. Belysningsarmaturer omfattas dock av både WEEE-direktivet och förordningen om producentansvar för elutrustning. Glödlampor har börjat fasas ut från marknaden.⁶ Utredningen ser därför inget behov att glödlampor ska omfattas av denna utredning.

I kommittédirektivet klargörs att batterier inte ska omfattas av utredningen. Anledningen till detta är att EU-direktivet som reglerar batterier (direktiv 2006/66/EG) omförhandlas. Förhandlingarna pågår under 2021 när utredningen ska lämna sitt betänkande. Batterier som inte ingår som en del i en elektronisk produkt ingår därför inte bland de produkter som utreds.

⁶ Miljödepartementets promemoria, genomförande av reviderade EU-direktiv på avfallsområdet: rapportering och miljö sanktionsavgifter, dnr M2019/02091/R, s. 55–56.

3.2.2 Utredningen avgränsas till konsumentelutrustning

I producentansvaret delas elutrustning upp i konsumentelutrustning och övrig utrustning, så kallad proffsutrustning. Med konsumentelutrustning avses elutrustning som vanligtvis används i privathushåll. Även om elutrustningen är avsedd för yrkesmässig användning räknas den som konsumentelutrustning om det är en produkt som normalt används av privathushåll.

En bärbar dator räknas till exempel som konsumentelutrustning oavsett om den används på ett företag eller i ett hushåll. Övrig elutrustning eller så kallad proffsutrustning är därmed elutrustning som uteslutande har en yrkesmässig användning. Det är endast producenter av konsumentelutrustning som måste tillhöra ett insamlingssystem, övriga producenter ansvarar själva för att samla in och ta hand om elavfallet.

Vi har i utredningen avgränsat oss till konsumentelutrustning. Dels för att utredningsdirektivet har ett tydligt fokus på detta, till exempel genom de exempel på småelektronik som nämns; leksaker, datorer, mobiltelefoner och surfplattor. Eftersom konsumentelutrustning i stor utsträckning används av privatpersoner blir det också mer avgörande hur insamlingen organiseras och vilka incitament som används.

3.2.3 Vad består småelektronik av?

Som framgår av föregående avsnitt består småelektronik av en mängd olika produkttyper med relativt skilda egenskaper och beståndsdelar.

Vissa produkttyper är relativt enkla konstruktioner som är sammansatta av delar i plast och metall. Fördelningen mellan metall och plast varierar för olika typer av produkter. Men plast och metall utgör ofta sammanlagt minst 80 procent av produktens vikt (CECED, odaterad).

I EU används cirka 2,6 miljoner ton plast i elektronik per år, i det ingår även annan elektronik än småelektronik. Det motsvarar drygt 5 procent av EU:s totala förbrukning av plast. Metallerna utgörs till stor del av stål, koppar och aluminium. (IVL, 2019).

Andra produkttyper innehåller mer avancerad elektronik i form av kretskort, kamera, minnen, skärm och batteri. De produkter som

ingår i begreppet informations- och kommunikationsteknologi⁷ (IKT) har oftast dessa beståndsdelar. Exempel på IKT som är småelektronik är mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer.

3.2.4 Vad består en mobiltelefon av?

En mobiltelefon består enligt El-kretsen (odaterad) huvudsakligen av följande beståndsdelar:

- kretskort
- batteri
- LCD-skärm
- touch-screen
- frontpanel och bakstycke
- konsol
- kamera
- högtalare
- mikrofon
- diverse knappar, sladdar och skruvar.
- Materialen i en mobiltelefon är vanligen följande:

Plast

En mobiltelefon består till stor andel (vikt %) av plast. Plasten utgör till stor del ett skyddande hölje och det är plastens isolerande och värmetåliga egenskaper som efterfrågas. Vanliga plastsorter är PVC och ABS.

Metaller

I mobiltelefoner och annan IKT ingår ett stort antal olika metaller. Viktmässigt utgörs den största andelen av järn och stål. Andra metaller som är vanliga är koppar och aluminium. Ytterligare metaller som

⁷ I denna utredning använder vi begreppet informations- och kommunikationsteknologi för att beskriva en grupp produkter framför allt bestående av mobiltelefoner, surfplattor och datorer. Vi skiljer detta från termen liten it- och telekommunikationsutrustning som definierar en kategori av produkter enligt producentansvarsförordning.

ingår, men i betydligt mindre mängder, är nickel, krom, bly, silver, guld, tenn, kobolt, tungsten och gallium. Metallerna i en mobiltelefon har följande funktioner:

- aluminium: hölje och LCD-skärm
- gallium: halvledare, lysdioder (LED)
- guld: kretskort, kontakter, elektriska komponenter
- indium: pekskärm, lysdioder
- järn: högtalare, mikrofoner, ramar med mera
- kobolt: litiumjonbatterier, högtalare
- koppar: mikroelektriska komponenter, ledningar
- litium: litiumjonbatterier
- nickel: signalskärmar, kondensatorer, batterier och mikrofoner
- silver: kretskort, ledare och andra elektroniska komponenter
- tenn: kameror, pekskärmar och andra elektroniska komponenter
- tungsten: vibrationsmotorer, mikrofoner. (IVL, 2019).

Sällsynta jordartsmetaller

I mobiltelefoner och annan IKT ingår ett stort antal olika så kallade sällsynta jordartsmetaller. De sällsynta jordartsmetallerna är 17 till antalet. De utgörs av skandium och yttrium och de så kallade lantanoiderna. De används i små eller mycket små mängder men är avgörande för högteknologiska komponenter. Exempelvis ingår de i högtalarmagneter, vibrationsmotorer, skärmar, batterier och lasrar. (IVL, 2019).

Mineraler och icke-metalliska material

En del mineraler och icke-metalliska material ingår i mobiltelefoner och annan IKT. Ett exempel är silikon som bland annat används som underlag för mikrochips och halvledare. Andra exempel är antimon, vismut, kobolt, fluor, magnesium och talk. För exempelvis isolering används keramiska material. (IVL, 2019).

Kritiska material

EU har listat 30 material vars tillgång bedömts som kritiska (det vill säga av avgörande betydelse) för vårt samhälles funktion. Det bedöms vara av strategisk betydelse att ha tillgång till dessa material. Ekonomisk betydelse och försörjningsrisk är de två huvudparametrarna för bedömningen av vad som anses vara kritiskt. EU-kommissionen menar att det är nödvändigt att minska beroendet av råvaror från producenter utanför unionen och även att minska miljöpåverkan. Problemet med en snabbt ökande global resursefterfrågan kan enligt EU-kommissionen hanteras genom minskad förbrukning och ökad återanvändning och återvinning av material. (EU-kommissionen, 2020a).

Med några få undantag används samtliga av dessa kritiska material, exempelvis kobolt, gallium, sällsynta jordartsmetaller och litium i elektronik (IVL, 2019).

3.3 Miljöpåverkan av småelektronik

I detta avsnitt gör vi en översiktlig genomgång av miljöpåverkan från småelektronik. Texten avseende miljöpåverkan i detta avsnitt är i stora delar baserad på IVL:s rapport *E-waste and raw materials: From environmental issues to business models* (IVL, 2019).

3.3.1 Digitalisering, dematerialisering och delningstjänster

Elutrustning i form av exempelvis hushållsapparater och verktyg är sedan länge viktiga hjälpmedel som förenklar vardagen.

Efter utvecklingen av internet och informations- och kommunikationsteknologin i form av datorer, surfplattor och smarta mobiltelefoner har elektroniken fått en helt avgörande betydelse för både samhället och vardagslivet. Betydelsen av detta beskrivs i regeringens digitaliseringsstrategi, se avsnitt 3.5 om mål och strategier. I strategin framhålls digitaliseringens, och därmed också information- och kommunikationsteknologins, betydelse för att nå en hållbar utveckling och miljö- och klimatmål (Regeringskansliet, 2017).

Digitaliseringen har inneburit utvecklandet av icke-materiella produkter. Mobiltelefonen och datorn har i viss utsträckning ersatt en mängd annan elektronik som exempelvis kameror, radioap-

parater, musikspelare, DVD-spelare och även andra produkter som almanackor, adressböcker, böcker, tidningar, lexikon, kartor, guideböcker, tidtabeller, biljetter, spel, leksaker, CD-skivor, DVD-filmer och fysiska butiker. Dessa digitala lösningar förbrukar å andra sidan energi, dels för att försörja själva utrustningen, men framför allt för att hålla igång de serverhallar som tjänsterna förutsätter.

Elektronik som mobiltelefoner och datorer har också bidragit till att möjliggöra olika former av delningstjänster exempelvis för bilar, verktyg och förmedling av överbliven mat. Digitaliseringen har också underlättat återanvändning genom ökade möjligheter att sälja och köpa begagnade saker. Både delning och återanvändning kan innebära att resurserna används effektivare och därmed medför en minskad miljöpåverkan (Nordiska ministerrådet, 2017).

3.3.2 Miljöpåverkan skiljer mellan olika typer av småelektronik

Miljöpåverkan från olika typer av småelektronik varierar, framför allt beroende på vad elektroniken består av och vilka material och ämnen den innehåller.

Informations- och kommunikationsteknologi har på grund av sitt innehåll av ädelmetaller och sällsynta jordartsmetaller i regel en betydligt högre miljöpåverkan än exempelvis hushållsapparater och verktyg. De senare produktkategorierna utgör dock sammanlagt en större mängd varför prioriteringen ur miljösynpunkt inte är självklar.

Enligt en studie som IVL gjort på uppdrag av Avfall Sverige så har en bormaskin ett klimatavtryck på 10 kg koldioxidekvivalenter. Det kan jämföras med att en mobiltelefon har ett avtryck på 110 kg koldioxidekvivalenter och att en bärbar dator har ett avtryck motsvarande 210 kg koldioxidekvivalenter. (IVL, 2015).

Vi kommer nedan fokusera på miljöpåverkan från informations- och kommunikationsteknologi men i den mån det är möjligt även inkludera miljöpåverkan från annan småelektronik.

3.3.3 Miljöpåverkan under olika stadier i livscykeln

Småelektronik orsakar miljöpåverkan i olika omfattning under alla delar av livscykeln. I de följande avsnitten gör vi en beskrivning av miljöpåverkan för de olika stegen i livscykeln: utvinning av råvaror – tillverkning – användning – återanvändning – avfallshantering. Mellan samtliga led förekommer också transporter.

Utveckling och design av produkter har avgörande betydelse för produkternas miljöpåverkan. Vilka affärsmodeller som väljs och hur användarna väljer att köpa, äga och använda produkterna har också en betydande inverkan.

3.3.4 Miljöpåverkan från utvinning av råvaror

Gruvbrytning och utvinning av metaller orsakar en betydande miljöpåverkan. Graden av miljöpåverkan från gruvbrytningen är delvis beroende av under vilka förutsättningar verksamheten bedrivs. För flera av metallerna sker brytningen i länder med låga eller inga krav på skyddsåtgärder. I vissa fall är verksamheten illegal och bedrivs helt utan kontroll och miljöskydd.

Grundorsaken till miljöpåverkan är att gruvbrytning är en storskalig verksamhet som innebär ett direkt ingrepp i naturen. Miljöpåverkande utvinningsprocesser och hantering av avfall sker vid gruvan och därmed i direkt anslutning till omgivande miljö. Gruvbrytning i sig innebär påverkan på mark och omgivning i form av jorderosion, påverkan på vatten, mark och biologisk mångfald. Brytningen och utvinningen av mineraler är energiintensiv och ofta beroende av fossila bränslen. Verksamheten orsakar därför ofta stora utsläpp av växthusgaser.

Verksamheten innebär också en betydande förbrukning av vatten, som förorenas vid användningen i olika processer. Vid bristande miljöskydd innebär detta en risk för att omgivande grund- och ytvatten förorenas.

En stor del av miljöpåverkan orsakas av gruvavfallet och tillhörande biprodukter. Brytning och utvinning av flera av de metaller som ingår i elutrustning orsakar stora mängder avfall per gram framställd metall. På så sätt blir påverkan stor även om det krävs mycket små mängder av metallerna i varje produkt. 1 kg koppar orsakar exempelvis 310 kg gruvavfall medan 1 gram guld orsakar 1–5 ton gruv-

avfall. Ytterligare 1–4 ton avfall per gram guld uppstår vid behandlingen av guldet för att det ska kunna användas i produkterna (IVL, 2019). Exempelvis ger produktionen av en bormaskin upphov till drygt 50 kg avfall. En mobiltelefon ger upphov till cirka 86 kg avfall vid produktion och en bärbar dator till 1 200 kg (IVL, 2015).

En stor del av gruvavfallet utgörs av berg och kan anses som inert. Men det förekommer också att gruvavfallet är radioaktivt eller har ett sådant innehåll att det kan ge upphov till läckage av farliga ämnen som kvicksilver, arsenik, bly, zink och kadmium.

Utsläppen från gruvbrytning kommer också från de kemikalier som används i utvinningsprocesserna. Utvinningsprocessen ger upphov till avfall i form av vattenhaltig slurry innehållande en blandning av partiklar av mineraler och kemikalier. Exempelvis behöver mineraler innehållande guld behandlas med cyanid. Detta leder nästan oundvikligen till att omgivningen kontamineras av cyanid. Det vattenhaltiga gruvavfallet behöver lagras i stora dammar som innebär en mycket stor miljöfara. Exempel finns där dammbrott fått katastrofala följder.

Förutom metaller består elutrustning till stor del av plast. Plasten är i stor utsträckning tillverkad med olja som råvara. För informations- och kommunikationsteknologi står plasten för en mindre del av miljöpåverkan. För enklare produkter som hushållsapparater och leksaker kan miljöpåverkan från plasten utgöra en större andel. (IVL, 2019).

3.3.5 Miljöpåverkan från tillverkning

Tillverkningen av flera elektroniska komponenter är material- och energiintensiv. Detta gäller exempelvis halvledare och mikrochips. Detta beror på att ingående material måste vara rena från andra material och ämnen. Tillverkning av halvledare och mikrochips kräver också mycket rena miljöer vilket är energikrävande att uppnå och upprätthålla. Den största miljöpåverkan härrör från tillverkningen av kretskort. Hur stora utsläppen av växthusgaser är beror på vilket bränsle som används i energiproduktion. (IVL, 2019).

3.3.6 Miljöpåverkan från transporter

Miljöpåverkan från transporter av småelektronik är relativt sett mindre jämfört med påverkan från andra stadier i livscykeln (Ercan, m.fl., 2016). Avgörande för storleken på miljöpåverkan är vilket transportsätt som väljs och vilket bränsle som används. Exempel finns där företag minskat utsläppen från transporter genom att byta transportsätt, från flyg till tåg eller fartyg.

3.3.7 Miljöpåverkan från användning

Förbrukningen av el orsakar den mest betydelsefulla miljöpåverkan under användningsfasen. Den miljöpåverkan som uppstår är beroende av vilka energikällor som används vid framställningen av elen. Sverige har en mindre andel fossila energikällor varför klimatpåverkan från användningsfasen blir mindre i Sverige jämfört med i många andra länder. Som nämnts tidigare står energiförbrukningen under användningen för en mindre del av den totala klimatpåverkan jämfört med den som uppstår vid utvinningen av råvaror och tillverkningen av produkten. Detta gäller särskilt informations- och kommunikationsteknologi. För annan småelektronik kan det variera och för exempelvis mer energikrävande produkter som dammsugare har användningen större betydelse. Användningen av mobiltelefoner och datorer är beroende av internetuppkoppling och förutsätter olika molntjänster. Om driften av serverhallar med mera, som krävs för molntjänsternas funktion, inräknas ökar klimatpåverkan från användning betydligt. Exempelvis ökar den samlade klimatpåverkan av en mobiltelefon från 57 kg koldioxidekvivalenter till 186 kg koldioxidekvivalenter (IVL, 2019a). Detta baserat på tre års användning.

3.3.8 Miljöpåverkan från upplagring av produkter som inte längre används

I dag sker en, i vissa delar, omfattande upplagring av småelektronik som inte längre används i hushåll och hos verksamheter. Upplagringen i sig själv ger ingen direkt miljöpåverkan. Samtidigt ger upplagringen indirekta effekter i form av upplåsta resurser, utvinning av nya råvaror och förlorad återanvändningspotential för vissa pro-

dukter. Upplagringen försenar återvinningen vilket bidrar till att nya råvaror behöver utvinna i större utsträckning än vad som skulle varit fallet om återvinning skett direkt.

3.3.9 Miljöpåverkan från återanvändning

Återanvändning av elutrustning innebär generellt sett en betydande miljövinst jämfört med återvinning, se följande avsnitt. Om det antas att återanvändning av en produkt leder till att användningstiden fördubblas, kan miljöbesparingarna nästan vara på samma nivå som att hela livscykeln av en produkt undviks (exklusive användningsfas och tillkommande utsläpp relaterade till förberedelse för återanvändning).

Återanvändning kan i vissa fall vara olämpligt, exempelvis återanvändning av föråldrade produkter som innehåller numera otillåtna farliga ämnen eller inte uppfyller moderna säkerhetskrav. För elutrustning är detta vanligen inte ett så stort problem eftersom livslängden på produkterna oftast är begränsad. Vid återanvändning är det också av största vikt att kunna garantera att produkterna inte är trasiga eller slitna på ett sätt som innebär säkerhetsrisker.

3.3.10 Miljöpåverkan vid avfallshantering

I kapitel 4 om flöden av småelektronik redovisas hur ansvaret ser ut för avfallshanteringen. Insamlingen av hushållens elavfall sker huvudsakligen vid kommunernas återvinningscentraler. Insamling sker också genom fastighetsnära insamling, genom att elavfall lämnas i butiker eller genom att det hämtas direkt från verksamheter.

Småelektronik förbehandlas och batterier och vissa andra farliga komponenter tas bort. Kretskort och andra särskilt värdefulla komponenter demonteras och förs till särskild återvinning. I viss utsträckning sorteras även plast och metall. Återstående avfall fragmenteras. De utsorterade materialen förs sedan till olika typer av återvinning.

Elavfall är klassat som farligt avfall. Det innebär att det ska hanteras och behandlas skilt från annat avfall. Detta för att dels undvika att annat avfall förorenas av de farliga ämnen som kan finnas i elavfall, dels för att säkerställa en kontrollerad och säker hantering.

Miljöpåverkan från den svenska hanteringen av elavfall får anses vara låg jämfört med miljöpåverkan under hela livscykeln förutsatt att den sker enligt gällande regler. Demontering, nedsmältning och andra återvinningssteg sker vid kontrollerade anläggningar med krav på miljöskydd.

Kretskort med mera smälts ned i smältverk. Återvinning sker av järn, koppar, aluminium, silver, guld och palladium men inte av exempelvis sällsynta jordartsmetaller (Seeger, 2021, personlig referens). Plast materialåtervinns i viss utsträckning. Plast som inte materialåtervinns förs till energiåtervinning vid anläggningar för avfallsförbränning. Energin används för framställning av fjärrvärme och el. Plasten är till stor del framställd med olja som råvara och får därför anses som ett fossilt och därmed klimatpåverkande bränsle.

Sammantaget innebär materialåtervinning av metaller och plast i elutrustning mindre miljöpåverkan än utvinning och framställning av jungfrulig råvara. Enligt en studie av IVL kan återvinning innebära minskade utsläpp motsvarande cirka 1,5 kg CO₂-ekvivalenter per kg produkt (IVL, 2019a). Siffran får anses som osäker och beroende av avfallets sammansättning.

3.3.11 Miljöpåverkan vid felaktig hantering av elavfall

Om elavfall exempelvis felaktigt slängs i restavfallet och inte lämnas för återvinning i producenternas insamlingssystem kan det innebära större risk för att miljöfarliga ämnen släpps ut. Miljöpåverkan blir också större genom att materialåtervinning av metaller och plast omöjliggörs.

3.3.12 Miljöpåverkan vid illegal export och illegal återvinning

Elutrustningens innehåll av värdefulla metaller, tillsammans med de kostnader som en seriös återvinning med skydd för hälsa och miljö medför, skapar en marknad för illegal återvinning. Vid den illegala återvinningen kan de mest värdefulla metallerna tas om hand utan några kostnader för att skydda miljö eller hälsa. Detta leder till en risk för att elutrustning från Sverige och andra rika länder med hög konsumtion av elutrustning smugglas till fattigare länder med sämre kontroll.

Baselkonventionen är en internationell överenskommelse som syftar till att förhindra illegala gränsöverskridande transporter av farligt avfall. Trots Baselkonventionen och de kontroller den medför så sker en stor mängd illegala gränsöverskridande transporter av farligt avfall. Exempelvis har det gjorts uppskattningar som visar att det årligen exporteras 2 miljoner ton elavfall från Europa. En stor andel exporteras till Kina (IVL, 2019). Ett sätt att kringgå lagstiftningen är att hävda att det inte är avfall utan begagnade produkter avsedda för återanvändning.

Vid illegal återvinning av elavfall kan miljöpåverkan bli mycket stor. Detta eftersom en mycket enkel teknik används och utan att miljöskyddsåtgärder vidtas. Detta innebär stora arbetsmiljöproblem för de som utför återvinningen men också hälsorisker för de som vistas eller bor i närheten. I tabell 3.1 nedan redovisas miljöpåverkan av olika illegala återvinningsprocesser.

Även i Sverige kan elavfall omhändertas illegalt utanför producenternas system. I vissa fall kan det då hanteras på motsvarande sätt som om det exporteras till länder utan miljöskydd.

Tabell 3.1 Processer och miljöpåverkan vid illegal hantering av elavfall

Elavfallskomponent	Illegal återvinningsprocess	Potentiell miljöpåverkan
Katodstrålerör	Slås sönder, innehållet tas ut och rester dumpas	Bly, barium och andra tungmetaller kan förorena exempelvis grundvatten
Kretskort	Avlödnings och borttagning av mikrochip. Därefter öppen förbränning och syrabad för att få tag i metaller	Utsläpp till luft och dumpning av restmaterial i floder innehållande glas, tenn, bly, bromerade dioxiner, beryllium och kvicksilver
Chips och guldpläterade komponenter	Kemiskt borttagande av metaller med salpetersyra och saltsyra och öppen eldning av mikrochips	Utsläpp av PAH:er, tungmetaller, bromerade flamskyddsmedel till vattendrag. Tenn och blykontaminerat av mark och grundvatten. Utsläpp till luft av dioxiner, tungmetaller och PAH:er
Plast från skrivare, tangentbord, skärmar	Mekanisk sönderdelning och nedsmältning vid låg temperatur	Utsläpp av bromerade dioxiner som bildas vid lågtemperatursmältning och även utsläpp till luft av tungmetaller och kolväten
Kablar	Öppen förbränning och skalning för att få tag i koppar	Utsläpp av PAH:er till luft, vatten och mark

Källa: Wath, m.fl. (2011).

3.3.13 Sociala aspekter vid utvinning av råmaterial och hantering av elavfall

Förutom miljöaspekter finns det också allvarliga sociala aspekter förknippade med gruvbrytning och utvinning, illegal handel och återvinning med bristande skyddsåtgärder. Gruvbrytningen av de metaller som ingår i elutrustning sker ofta i länder och områden som präglas av politisk instabilitet, konflikter och ekonomisk och social utsatthet. I dessa områden är också lagstiftning och kontroll utvecklad. De tekniska skyddsåtgärderna är otillräckliga. Dessa förhållande kan utnyttjas av de företag som vill tjäna pengar på gruvbrytningen. Detta resulterar inte bara i ett bristande miljöskydd utan också i orättvisa och farliga arbetsförhållanden. Arbetsätten är inte bara en fara för miljö- och hälsa utan utgör även ett ineffektivt sätt att använda naturresurserna, utbytet blir helt enkelt dåligt. Det äventyrar den långsiktiga säkerheten i resursförsörjningen och skadar en sund marknad.

Som redovisas ovan innebär illegal hantering och återvinning inte bara miljörisker utan även betydande risker för hälsan hos de som hanterar materialet eller befinner sig i närheten. (IVL, 2019).

3.3.14 Sammanfattning av miljöpåverkan

Elutrustning har stor betydelse för immateriella produkter och delningstjänster och kan på så sätt bidra till minskad miljöpåverkan. Miljöpåverkan av småelektronik varierar mellan olika typer av elutrustning. Informations- och kommunikationsteknologi har generellt högre miljöpåverkan räknat per produkt. Den största delen av miljöpåverkan kan kopplas till utvinningen av råvaror för tillverkning och från själva tillverkningsprocessen för kretskort och andra avancerade komponenter.

Upplagring av produkter som inte längre används bidrar till miljöpåverkan genom att nya råvaror måste brytas och nya produkter tillverkas när återanvändning och återvinning fördröjs. Både återanvändning och återvinning är generellt tydligt positiva ur miljösynpunkt. Men återanvändning ger en betydligt större miljövinst än återvinning.

Felaktig hantering av elavfall kan innebära att farliga ämnen sprids och att möjligheten till återvinning minskar.

Illegal återvinning eller illegal export för återvinning i länder utan skyddande miljölagstiftning och kontroll innebär betydande miljöpåverkan och dålig arbetsmiljö.

3.4 Möjligheter att minska miljöpåverkan från småelektronik

För att få en helhetsbild följer här en beskrivning av möjligheter att minska miljöpåverkan från småelektronik som omfattar hela livskedjan.

3.4.1 Konsumtionen av småelektronik som en del av en ohållbar konsumtion

EU-kommissionen konstaterar i sin nya handlingsplan för den cirkulära ekonomin att världen år 2050 kommer konsumera som om vi hade tre jordklot. Man anger också att den globala förbrukningen av material som biomassa, fossila bränslen, metaller och mineraler beräknas fördubblas de kommande 40 åren. Eftersom hälften av växthusgasutsläppen och 90 procent av förlusten av biologisk mångfald kommer från utvinning och bearbetning av resurser så kan nuvarande konsumtion beskrivas som ohållbar. (EU-kommissionen, 2020).

Konsumtionen av småelektronik är en del av detta. Elutrustning ses som en prioriterad produktgrupp både i EU:s handlingsplan och i den svenska strategin för cirkulär ekonomi (EU-kommissionen, 2020) (Regeringskansliet, 2020).

Samtidigt som elutrustningen ska ses som en betydelsefull produktgrupp ur miljösynpunkt så kan den inte ses skilt från de problem som en omfattande generell konsumtion orsakar. De åtgärder vi beskriver behöver ses utifrån ett långsiktigt behov av förändrad konsumtion, så att förbrukningen av resurser totalt sett minskar.

3.4.2 Möjligheter till att minska miljöpåverkan från småelektronik men som inte ingår i utredningen

Flera möjligheter att minska miljöpåverkan från småelektronik ligger utanför denna utrednings omfattning. Att minska miljöpåverkan vid utvinning av råvaror och tillverkning av produkter har inte bedömts inom utredningen. Inte heller möjligheten att minska användningen av de mest miljöpåverkande ämnena eller att minska användningen av farliga ämnen.

Eftersom en betydande del av småelektronikens miljöpåverkan härrör från utvinning och förädling av mineraler och eftersom denna hantering ofta görs med bristande miljöskydd så skulle troligen en betydande minskad miljöpåverkan kunna uppnås om exempelvis den gruvhantering som i dag bedrivs i stort sett utan miljöskydd, uppgraderade sitt miljöskydd till något som skulle ligga nära bästa tillgängliga teknik.

På sikt kan också en övergång till hållbara och fossilfria energislag vid gruvbrytning och förädling av mineraler innebära en betydande minskning av utsläppen av växthusgaser.

En möjlighet att minska miljöpåverkan är att minska användningen av de mest miljöpåverkande ämnena. Ett gemensamt intresse finns mellan miljöinsatser och att minska kostnaden för råvaror.

Flera av de farligaste ämnena som kvicksilver, kadmium, bly och bromerade flamskyddsmedel har antingen förbjudits eller begränsats. Möjlighet finns att ytterligare begränsa användningen av de mest farliga ämnena.

3.4.3 Hållbara produkter, resurseffektiva affärsmodeller och förebyggande av avfall

Eftersom en stor del av miljöpåverkan av småelektronik kommer från utvinning av råvaror och tillverkning av produkten innebär förlängd livslängd eller att helt undvika konsumtion av en produkt betydande miljövinster. Detta kan beskrivas som en effektiv användning av produkter och resurser men också som ett undvikande av avfall (avfallsförebyggande).

Det enklaste sättet att minska miljöpåverkan är då att undvika att köpa och ställa sig frågan om man verkligen behöver produkten? Förutom att var och en har sin anledning för att köpa en ny produkt,

exempelvis status eller intresse, så kan en bromsad konsumtion krocka med samhällets intresse av att konsumenterna ska ha tillgång till och använda de digitala lösningar som är en förutsättning för ett digitalt samhälle.

En annan möjlighet är att tillverka (och köpa) produkter som har en optimal livslängd. Det kan handla om att begränsa så kallat planerat åldrande eller generellt ställa krav på produkter som tål ihärdig användning. Livslängden kan också ökas genom att produkterna är möjliga att uppgradera och reparera och genom att det finns tillgång till reservdelar och service.

Miljöpåverkan skulle också kunna minskas genom nya affärsmodeller som exempelvis att hyra, i stället för att köpa, eller åtaganden om återtagande av produkter som inte längre används. Detta skulle kunna skapa incitament för producenterna att designa hållbara produkter. Det skulle också kunna innebära att produkter återlämnades så snart de inte längre användes vilket skulle gynna återanvändning av hela produkten, enskilda komponenter och återvinningen av materialet.

3.4.4 Öka återanvändningen

Återanvändningens bidrag till minskad miljöpåverkan är beroende av om återanvändningen innebär att köp av en ny produkt undviks. I vilken grad detta sker i verkligheten är svårt att bedöma. Det behöver också ses i ett sammanhang där köpet av en återanvänd produkt ersätter ett köp av något annat om än ej samma typ av produkt. Generellt kan det dock anses tydligt att återanvändning är att föredra framför återvinning.

En studie av IVL (2020) visar exempelvis att återanvändning av en mobiltelefon kan innebära minskade utsläpp motsvarande 55 kg CO₂-ekvivalenter. För en surfplatta innebär återanvändning minskade utsläpp motsvarande 95 kg CO₂-ekvivalenter och för en bärbar dator 280 kg CO₂-ekvivalenter.

Återanvändning kan, beroende på hur inbyteserbjudanden ser ut, vara konsumtionsdrivande och därmed leda till att produkterna byts ut snabbare.

3.4.5 Möjlighet att öka insamlingen för återvinning

Genom att säkerställa att en hög andel av småelektroniken samlas in för materialåtervinning kan miljöpåverkan minskas jämfört med om elavfallet förs till förbränning. De material som återvinns kan ersätta utvinning av nya råvaror och på så sätt minska miljöpåverkan. Som nämns tidigare kan materialåtervinning innebära minskade utsläpp motsvarande cirka 1,5 kg CO₂-ekvivalenter per kg produkt (IVL 2019a).

3.4.6 Möjlighet att återvinna mer av det som förs till återvinning

Miljöpåverkan av småelektronik skulle kunna minskas genom att fler av de ingående materialen och ämnena återvinnas. Det gäller främst en del av de metaller som förekommer i lägre halter och sällsynta jordartsmetaller. Det gäller också plast som i dag endast återvinns till nytt material i begränsad omfattning.

3.4.7 Motverka illegal hantering av småelektronik

Illegal hantering av småelektronik har mycket stor miljöpåverkan. Det kan gälla såväl om den illegala hanteringen sker inom Sverige och EU eller om det sker genom illegal export till länder med bristande miljöskydd. En stärkt och effektivare kontroll kan därför leda till minskad miljöpåverkan.

3.5 Mål och strategier

Detta avsnitt syftar till att sammanfattande beskriva de mål och strategier som på ett övergripande plan utgör utgångspunkt för utredningen.

I första hand är det syfte som anges i utredningsdirektivet utgångspunkten. Men i de fall det inte ger tillräcklig vägledning är utgångspunkten FN:s hållbarhetsmål och de svenska miljömålen.

3.5.1 FN:s mål för hållbar utveckling

År 2015 antog FN 17 globala mål för hållbar utveckling. Målen syftar till att fram till år 2030 leda världen mot en hållbar och rättvis framtid. Av dessa mål har vi sett mål 12 om att säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster som det mest betydande för utredningen.

Följande delmål ser vi har en direkt koppling till utredningen:

- *12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall*

Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

- *12.5 Minska mängden avfall markant*

Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.

Flera delmål under mål 12 har även en indirekt betydelse för utredningen på så sätt att en utvecklad avfallshantering bidrar till att uppnå dessa mål. Mest betydelsefulla av dessa bedöms följande delmål vara:

- *12.2 Hållbar förvaltning och användning av naturresurser.*

Senast 2030 uppnå en hållbar förvaltning och ett effektivt nyttjande av naturresurser.

- *12.8 Öka allmänhetens kunskap om hållbara livsstilar*

Senast 2030 säkerställa att människor överallt har den information och medvetenhet som behövs för en hållbar utveckling och livsstilar i harmoni med naturen.

Även delmål under mål 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomiska villkor och mål 11 Hållbara städer och samhällen har betydelse för utredningen exempelvis:

- *8.4 Förbättra resurseffektiviteten i konsumtion och produktion*

Fram till 2030 successivt förbättra den globala resurseffektiviteten i konsumtionen och produktionen samt sträva efter att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöförstöring, i enlighet

med det tioåriga ramverket för hållbar konsumtion och produktion, med de utvecklade länderna i täten.

- *11.6 Hållbara städer och samhällen*

Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.

Mål som berör resurseffektivitet och avfallshantering syftar ofta till att indirekt uppnå andra mål som exempelvis mål 6 Rent vatten och sanitet för alla, 13 Bekämpa klimatförändringarna, 14 Hav och marina resurser och 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

3.5.2 Sveriges miljömål

De svenska miljömålen består av ett generationsmål och 16 miljö-kvalitetsmål. Målen ska ses som det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen.

Riksdagens definition av generationsmålet är formulerat på följande sätt:

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Under miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö preciseras följande avseende hållbar avfallshantering:

Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

Något särskilt etappmål eller precisering som avser elutrustning finns inte.

Miljökvalitetsmålet Giftfri miljö är styrande för hantering av farligt avfall och därmed intresset av att ha en separat och kontrollerad hantering av elavfall. Mål som rör resurseffektivitet och avfallshantering bidrar indirekt till att uppnå andra mål som exempelvis mål om begränsad klimatpåverkan, minskade utsläpp och bevarande av naturresurser.

3.5.3 Sammanfattande bedömning av befintliga mål med betydelse för småelektronik

Målen visar på betydelsen av att småelektronik, med dess innehåll av farliga ämnen, samlas in för att omhändertas och återvinnas separat. Det framgår exempelvis av FN:s mål 12.4 och 11.6 och precisering av God bebyggd miljö: ”avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras”.

Målen visar också på en önskan om att öka återvinningen: FN:s mål 12.5 och preciseringen till God bebyggd miljö ”resurserna i det avfall som uppstår tas tillvara i så hög grad som möjligt ...”.

Behovet av ökad återanvändning framgår också i FN:s mål 12.5. Återanvändning framgår inte uttalat i preciseringen till God bebyggd miljö men kan läsas in både i att avfall ska förebyggas och att resurserna i avfallet ska tas till vara.

Att förebygga avfall ingår i FN:s mål 12.5 och i preciseringen till God bebyggd miljö.

Något som inte framgår av de svenska miljömålen är behovet av att öka resurseffektiviteten exempelvis genom att produkter har längre livslängd eller innehåller en mindre mängd material. Detta kan indirekt sägas ingå i att förebygga avfall eftersom exempelvis en ökad livslängd hos produkter minskar avfallsmängderna. I FN:s hållbarhetsmål ingår effektivt nyttjande av naturresurser i mål 12.2 och i mål 8.4 Förbättra resurseffektiviteten i konsumtion och produktion. Generellt kan målen sammanfattas till en önskan om att:

- använda resurser effektivt
- förebygga avfall
- öka återanvändning
- öka materialåtervinning
- säkerställa en insamling och ett omhändertagande där farliga ämnen inte innebär en risk för hälsa och miljö.

Syftet med resurseffektivitet är indirekt att uppnå andra miljömål som avser att minska klimatpåverkan, förhindra utsläpp av farliga ämnen, minska påverkan på den biologiska mångfalden och nå en hållbar användning av naturresurser och mark med mera.

3.5.4 Sveriges strategi för cirkulär ekonomi

Regeringen beslutade i juni 2020 om en nationell strategi för cirkulär ekonomi.

Regeringen anser att takten i arbetet med omställningen till en cirkulär ekonomi behöver öka för att nå miljö- och klimatmålen, liksom flera globala hållbarhetsmål inom Agenda 2030. Genom att använda material mer effektivt kan deras livslängd och värde öka. Samtidigt minskar både uttaget av ny råvara och deponeringen av avfall.

Strategins vision är ”Ett samhälle där resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material”. Det övergripande målet är att ”Omställningen till en cirkulär ekonomi ska bidra till att nå miljö- och klimatmålen, samt de globala målen i Agenda 2030”. Strategins mål tydliggör genom dess direkta koppling till redan antagna mål, de cirkulära lösningarnas framför allt indirekta nytta, det vill säga att cirkulära, resurseffektiva och giftfria kretslopp bidrar till att minska miljöpåverkan, främst från utvinning av råvaror och framställning av produkter.

I strategin anger regeringen att ”omställningen till en cirkulär ekonomi har en stor potential att minska resursanvändningen och därmed begränsa klimat och miljöpåverkan”.

Det framgår också att: ”Genom strategin och det fortsatta arbetet vill regeringen undanröja hinder, stärka konkurrenskraften, öka incitamenten och bidra till långsiktiga förutsättningar för den cirkulära samhällsomställning som redan pågår men som behöver intensifieras ytterligare.”

I strategin slås EU:s betydelse fast. ”För ett litet och exportberoende land som Sverige, är EU och det internationella sammanhanget viktiga för marknaden för svenska cirkulära produkter och tjänster. EU-gemensamma regler blir viktiga för att gå mot en cirkulär ekonomi med giftfria och resurseffektiva kretslopp inom EU:s inre marknad”.

I strategin betonas också den internationella aspekten. Regeringen framhåller att det är ”av yttersta vikt att arbetet för cirkulär ekonomi och handelspolitik är ömsesidigt stödjande”.

Innovation och näringslivets förutsättningar tas upp särskilt och det anges att ”Sverige och svenska företag kan, genom att erbjuda cirkulära varor och tjänster, vara med att utveckla och driva på omställningen till en cirkulär ekonomi i det internationella arbetet, inom Norden, EU och globalt”.

Strategin har resulterat i en handlingsplan innehållande fyra fokusområden där inriktningen på det fortsatta arbetet beskrivs (Regeringskansliet, 2021).

- *Cirkulär ekonomi genom hållbar produktion och produktdesign*

Fokusområdet inriktas bland annat mot att styra mot att produkter utformas för en lång livslängd, bland annat genom att de är lätta att återanvända och reparera, och utformas på ett sätt som möjliggör materialåtervinning när de inte längre kan användas.

- *Cirkulär ekonomi genom hållbara sätt att konsumera och använda material, produkter och tjänster*

I fokusområdet ingår bland annat att göra det enkelt och lönsamt för näringsidkare och privatpersoner att dela, reparera och återanvända produkter.

- *Cirkulär ekonomi genom giftfria och cirkulära kretslopp*

Fokusområdet avser att främja återanvändning av produkter framför materialåtervinning och annan avfallshantering men också utveckla utsortering av avfall så att mer avfall kan materialåtervinnas.

- *Cirkulär ekonomi som drivkraft för näringsliv och andra aktörer genom åtgärder som främjar innovation och cirkulära affärsmodeller*

Här ingår att utforma styrmedel som bidrar till lönsamma cirkulära affärsmodeller och ökat utbud och efterfrågan på cirkulära produkter, tjänster, återbruk och återvunna material.

3.5.5 För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi

Regeringen presenterade 2017 en strategi för hur digitaliseringspolitiken ska bidra till konkurrenskraft, full sysselsättning och en ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling (Regeringskansliet, 2017). Visionen är ett samhälle där alla har förtroende för det digitaliserade samhället. Digitaliseringen ska bland annat bidra till att förenkla vardagen, skapa konkurrenskraft och nya jobb samt också bidra till hållbar utveckling. Strategin betonar digitaliseringens potential att höja livskvaliteten genom att öka tillgången till såväl samhällsservice som media och kultur.

Det övergripande målet är att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter.

Strategin innehåller delmål för följande områden:

- digital kompetens
- digital trygghet
- digital innovation
- digital ledning
- digital infrastruktur.

Delmålet om digital kompetens innebär bland annat att alla ska vara förtrogna med digitala verktyg och tjänster samt ha förmåga att följa med i den digitala utvecklingen utifrån sina förutsättningar.

Delmålet om digital trygghet innebär bland annat att människor, företag och organisationer ska känna tillit i användningen av digitala tjänster samt enkelt kunna använda dem. Det syftar bland annat på informationssäkerhet, personlig integritet och hur samhället klarar av att hantera de risker som digitaliseringen innebär. Här nämns trygghet som en förutsättning för delningsekonomin där konsumenter kan sälja, hyra, låna, dela eller byta underutnyttjade tillgångar, ofta via digitala plattformar.

Under delmålet om digital innovation framhålls att innovation kan bidra till att lösa samhällsutmaningar och bidra till ett modernt och hållbart samhällsbygge. Enligt strategin handlar det ”exempelvis om nya sätt att resa, bo, göra affärer, leva, konsumera, kommunicera samt tillvarata och bevara jordens resurser och ekosystem och minska klimat- och miljöpåverkan”. Innovationen ger också möjlighet till att påskynda övergången till en ”grön och resurseffektiv ekonomi” och ”förändringen som krävs för att nå de globala målen för hållbar utveckling i Agenda 2030 och Parisavtalet”.

3.5.6 EU – En ny handlingsplan för den cirkulära ekonomin

Europeiska kommissionen lanserade i mars 2020 ett meddelande med titeln ”En ny handlingsplan för den cirkulära ekonomin – För ett renare och mer konkurrenskraftigt Europa”.

Den nya handlingsplanen utgår ifrån EU:s nya Gröna giv (Green Deal) – ”en samordnad strategi för en klimatneutral, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi”.

Strategin utgår ifrån det faktum att vi år 2050 kommer konsumera som om vi hade tre jordklot. Kommissionen konstaterar också att mer än hälften av de totala växthusgasutsläppen och mer än 90 procent av förlusten av biologisk mångfald och vattenstressen beror på utvinning och bearbetning av resurser.

Likt den svenska strategin tar EU:s strategi upp fördelarna för näringslivet. Med hänvisning till kostnaderna för råvaror anges att modeller med slutna kretslopp kan öka lönsamheten samtidigt som företagen skyddas mot fluktuerande råvarupriser. Som en fördel anges också att ”innovativa modeller baserade på en närmare kundrelation, kundanpassad massproduktion och delningsekonomi, med stöd av digital teknik, till exempel sakernas internet, stordata, blockkedjetechnik och artificiell intelligens, kommer öka cirkulariteten och påskynda dematerialiseringen av vår ekonomi och göra Europa mindre beroende av primära råvaror”.

Enligt strategin kommer cirkulär ekonomi innebära funktionella och säkra produkter av hög kvalitet, som är effektiva och ekonomiskt överkomliga, håller längre och är konstruerade för återanvändning, reparation och avancerad materialåtervinning. Även produkter som tjänster och digitala lösningar framhålls i strategin.

Strategin innehåller ”en policyram för hållbara produkter”. Däri ingår bland annat ett lagstiftningsinitiativ för en politik för hållbara produkter. Kärnan i detta initiativ är att utvidga ekodesigndirektivet till att omfatta mer än energirelaterade produkter. Kraven i direktivet ska även kunna omfatta cirkularitet. Kommissionen kommer överväga att fastställa hållbarhetsprinciper för att exempelvis reglera följande:

- Förbättra produkternas hållbarhet, återanvändbarhet, uppgraderbarhet och reparerbarhet, ta i tu med farliga kemikalier i produkter och öka deras energi- och resurseffektivitet.
- Öka innehållet av återvunnet material i produkter.
- Begränsa engångsprodukter och motverka planerat åldrande.
- Stimulera ”produkter som tjänster” och andra modeller där producenterna behåller äganderätten till produkten eller ansvaret för dess prestanda under hela livscykeln.
- Mobilisera potentialen för digitalisering av produktinformation, inklusive lösningar som digitala pass, taggning och vattenmärken.

- Belöna produkter baserat på deras olika hållbarhetsprestanda, bland annat genom att koppla höga prestandanivåer till incitament.

Prioritet kommer bland annat ges till elektronik och informations- och kommunikationsteknologi.

Kommissionen klargör också att det är deras avsikt att principerna om produkthållbarhet ska vara vägledande för en bredare utveckling av strategier och lagstiftning i framtiden.

Kommissionen överväger också att genom EU:s konsumentlagstiftning ge konsumenter rätt till reparation, reservdelar och uppgraderingstjänster för informations- och kommunikationsteknologi.

Elektronik och informations- och kommunikationsteknologi tas upp särskilt som en viktig produktvärdekedja. Problembilden visar på en snabbt ökande avfallsström (2 % per år) och en relativt låg grad av materialåtervinning (40 %). Man konstaterar att "Värde går förlorat när fullt eller delvis funktionsdugliga produkter kasseras för att de inte kan repareras, batteriet inte kan ersättas, programvaran inte längre stöds eller material som ingår i utrustningen inte återvinns."

För att hantera dessa utmaningar kommer kommissionen lägga fram ett initiativ för cirkulär ekonomi som kommer vara i linje med ovan nämnda policyram för hållbara produkter. Bland annat följande åtgärder planeras:

- Lagstiftningsåtgärder för elektronik och informations- och kommunikationsteknologi inom ramen för ekodesigndirektivet, så att sådan utrustning designas för att vara energieffektiv och hållbar och möjlig att reparera, uppgradera, underhålla, återanvända och materialåtervinna.
- En tyngdpunkt på elektronik och informations- och kommunikationsteknologi som en prioriterad sektor för genomförandet av "rätten till reparation", bland annat en rätt att uppdatera föråldrad programvara.
- Lagstiftningsåtgärder för laddare för mobiltelefoner och liknande utrustning.
- Åtgärder för att förbättra insamlingen och behandlingen av elavfall, bland annat genom att undersöka alternativ när det gäller ett EU-omfattande system för att lämna eller sälja tillbaka gamla mobiltelefoner, datorer, surfplattor och laddare.

- Översyn av EU:s regler om begränsning av användning av farliga ämnen i elektronik.

Kommissionen anger även i strategin att de kommer att föreslå avfallsminskningsmål för vissa avfallsströmmar, vidta åtgärder för att säkerställa att EU inte exporterar sina avfallsutmaningar till tredjeländer. Kommissionen vill också begränsa export av avfall som har skadliga miljö- och hälsoeffekter i tredjeländer eller som kan behandlas inom EU och även stärka kontrollerna av avfallstransporter.

Kommissionen vill också uppmuntra en bredare användning av väl utformade ekonomiska instrument. Som exempel nämns sänkt moms för reparationstjänster.

Utredning om återtagande av småelektronik på EU nivå

Under 2020 fick Ramböll och samarbetspartners i uppdrag av kommissionen att se över insamlingen av mobiltelefoner, surfplattor och annan småelektronik inom EU. I uppdraget ingår att:

- Utreda utmaningar och möjligheter för att samla in småelektronik för återanvändning, förberedelse för återanvändning och materialåtervinning.
- Kartlägga olika insamlingslösningar och styrmedel eller incitament som används i de olika medlemsländerna för att öka insamlingen.
- Lämna rekommendationer på hur insamlingen av småelektronik kan öka på EU-nivå.

Inom uppdraget har man fokuserat på mobiltelefoner, bärbara datorer, surfplattor samt laddare för dessa.

Resultaten ska presenteras för kommissionen under mars 2021 och det fanns därför inga publicerade resultat att ta del av när detta betänkande trycktes. Det finns inte heller någon information om hur kommissionen kommer att ta detta arbete vidare. Vid det möte i slutet på januari 2021 som utredningen hade med konsulterna som utför arbetet åt kommissionen var det dock tydligt att de ser en liknande problembild när det gäller insamling av mobiltelefoner som denna utredning iakttagit i Sverige.

3.5.7 Sammanfattande bedömning av strategier med betydelse för småelektronik

Även EU:s strategi utgår ifrån att cirkulär ekonomi och olika lösningar för bättre resursutnyttjande vid hantering av avfall syftar till att lösa negativ påverkan på klimat, biologisk mångfald och användningen av naturresurser och mark.

Strategin sätter ett mycket tydlig fokus på och ger prioritet till produktfrågor genom den så kallade policyramen för hållbara produkter. Hållbara produkter innebär bland annat fokus på hållbarhet, återanvändbarhet, uppgraderbarhet, reparerbarhet och produkter som tjänster.

Informations- och kommunikationsteknologi anges som en prioriterad produktgrupp.

3.6 Befintligt regelverk

I detta avsnitt redovisar vi översiktligt den lagstiftning som berör småelektronik på EU-nivå och nationellt.

3.6.1 Regelverk på EU-nivå

Avfallsdirektivet

Europaparlamentet och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv (avfallsdirektivet) syftar till att skydda miljön och minska de negativa följderna av generering och hantering av avfall. Vidare ska den allmänna påverkan på resursanvändningen minskas, vilket är av avgörande betydelse för övergången till en cirkulär ekonomi (artikel 1). Avfallsdirektivet genomgick flera ändringar 2018. Av skälen till Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/851 av den 30 maj 2018 om ändring av direktiv 2008/98/EG om avfall (ändringsdirektivet) framgår inte bara att avfallshanteringen behöver förbättras. För att göra ekonomin verkligt cirkulär är det nödvändigt att vidta ytterligare åtgärder för hållbar produktion och konsumtion, genom att fokusera på produkters hela livscykel på ett sätt som bevarar resurser och sluter kretsloppet (skäl 1). Förebyggande av avfall är det effektivaste sättet att förbättra resurseffektiviteten och minska miljöpåverkan från

avfall varför medlemsstaterna ska vidta lämpliga åtgärder för att förebygga att avfall uppkommer. Medlemsstaterna bör även främja inrättande av och stöd till nätverk för återanvändning och reparation, till exempel pantsystem och system för återlämnande och återfyllnad (skäl 29 till ändringsdirektivet). Genom att främja en hållbar produktion och konsumtion kan avfall till stor del förebyggas. Medlemsstaterna bör vidta åtgärder för att öka konsumenternas medvetenhet om detta och uppmuntra dem att aktivt bidra till ökad resurseffektivitet. Som en del av åtgärderna för att minska avfallsgenerering bör medlemsstaterna inkludera kontinuerlig kommunikation och utbildningsinitiativ för att öka medvetenheten om frågor kring avfallsförebyggande och nedskräpning, och de får inkludera användningen av pantsystem och fastställa kvantitativa mål och vid behov ge producenterna lämpliga ekonomiska incitament (skäl 30 till ändringsdirektivet).

Avfallshierarkin är en central del av avfallsdirektivet som utgår från att avfall i första hand ska förebyggas. Med förebyggande avses enligt artikel 3.12 åtgärder som vidtas innan ett ämne, material eller en produkt har blivit avfall och innebär en minskning av

1. mängden avfall, inbegripet genom återanvändning av produkter eller förlängning av produkters livslängd,
2. den negativa påverkan av miljön och människors hälsa genom det genererade avfallet, eller
3. halten av farliga ämnen i material och produkter.

Flera nya bestämmelser infördes genom ändringsdirektivet. Bland annat infördes allmänna minimikrav för system för utökat producentansvar (artikel 8a). Ett system för utökat producentansvar kan också innefatta organisationsansvar och ansvar att bidra till att avfall förebyggs och till produkters återanvändbarhet och materialåtervinningsbarhet (skäl 14 till ändringsdirektivet). En annan ny bestämmelse var att medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att förebygga avfallsgenerering vilket bland annat innebär att uppmuntra återanvändning av produkter och inrättande av system som främjar reparation och återanvändning, särskilt för elektrisk och elektronisk utrustning (artikel 9.1 d). Medlemsstaterna ska mäta återanvändning och genomförandet av förebyggande åtgärder (artikel 9.4 och 9.7).

Kommissionen är dock försenad med arbetet med att fastställa metoder och indikatorer för detta arbete.

WEEE-direktivet

Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE-direktivet) syftar till att fastställa åtgärder för att skydda miljön och människors hälsa. Detta görs genom att i enlighet med artiklarna 1 och 4 i avfallsdirektivet förebygga eller minska de negativa följderna av generering och hantering av avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE). Vidare ska resursanvändningens allmänna påverkan minska och effektiviseras vilket ska bidra till en hållbar utveckling.

WEEE-direktivet grundas på artikel 192 fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, EUF, som har fokus på att hantera miljöskyddsfrågor och är därmed i huvudsak inriktad på miljö. WEEE-direktivet är ett minimidirektiv vilket innebär att medlemsländerna får införa strängare regleringar. Sådana åtgärder måste dock anmälas till kommissionen och vara förenliga med fördragen. Åtgärder som genomförs nationellt får inte innebära godtycklig diskriminering eller en förtäckt begränsning av den fria handeln.

Elektrisk och elektronisk utrustning, EEE, är utrustning som är beroende av elektrisk ström eller elektromagnetiska fält för att fungera korrekt samt utrustning för generering, överföring och mätning av sådan ström och sådana fält och som är avsedda att användas med en spänning på högst 1 000 volt växelström eller 1 500 (artikel 3.1a WEEE-direktivet).

WEEE är EEE som är avfall enligt definitionen i avfallsdirektivet, inklusive alla komponenter, utrustningsdelar och förbrukningsvaror som utgör del av produkten då den kasseras (artikel 3.1e, WEEE-direktivet).

Den svenska implementeringen av WEEE-direktivet har fokuserat på insamling och återvinning snarare än återanvändning och avfallsförebyggande. Med tanke på syftena med både avfallsdirektivet och WEEE-direktivet finns det anledning att skärpa kraven för aktörerna som genomför system för utökat producentansvar både vad gäller förebyggande och återanvändning.

En viktig skyldighet för producenterna fastställs i artikel 12.3 i WEEE-direktivet där det anges att medlemsstaterna ska säkerställa att producenter åtminstone tillhandahåller finansiering av insamling och behandling av WEEE från privata hushåll som samlats in i enlighet med kraven i direktiven. Medlemsstaterna ska se till att finansieringen bekostas av producenterna. Bestämmelserna utökar producenternas ansvar till avfallsfasen för sina egna produkter och implementerar därmed ett utökat system för producentansvar. I Sverige uppfylls kraven genom gemensamma insamlingssystem som administrerar finansieringen av insamling och behandling. De enskilda producenterna bidrar ekonomiskt till dessa system genom producentansvarsavgifter till insamlingssystem med tillstånd. Hur avgiften ska bestämmas har varit upp till insamlingssystemen själva. Lagstiftaren har hittills inte haft del i hur avgifterna ska fastställas. Med införande av en definition av system för utökat producentansvar i artikel 8a avfallsdirektivet klargörs en uppsättning åtgärder som medlemsstaterna vidtagit och som kräver att produkters producenter bär det ekonomiska eller det ekonomiska och organisatoriska ansvaret för avfallshanteringsledet under en produkts livscykel, inklusive separat insamling, sortering och behandling.

Baselkonventionen och avfallstransportförordningen

Baselkonventionen handlar om gränsöverskridande transporter av avfall och är en global konvention om kontrollen av transporter över nationsgränser och hantering av avfall. Konventionen syftar till att skydda människors hälsa och miljön från de skadliga effekter som uppstår i samband med produktion, gränsöverskridande transporter och hantering av farligt avfall och annat avfall. Konventionen reglerar de gränsöverskridande transporterna av farligt avfall och annat avfall och föreskriver att parterna ser till att de klarar av att hantera och omhänderta sådant avfall på ett miljöriktigt sätt. Export av elavfall, och annat farligt avfall, är enligt Baselkonventionen förbjudet till länder utanför EU och OECD. Detta för att förhindra att avfall dumpas i fattigare länder med bristande miljö- och hälsoskydd vid avfallshantering. EU har ratificerat konventionen och genomfört den genom Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1013/2006 av den 14 juni 2006 om transport av avfall (avfallstrans-

portförordningen). Avfallstransportförordningen är en förordning som gäller direkt i Sverige. Förordningen styr huruvida du behöver anmäla avfall som ska transporteras över gränserna. För gränsöverskridande transporter inom EU, av farligt avfall som elavfall, krävs tillstånd. För att avfallet ska få föras från en medlemsstat till en annan krävs bland annat att det kan visas att den mottagande anläggningen uppfyller de krav som EU ställer. Att skicka anmälningspliktigt avfall utan att ha fått ett godkännande från Naturvårdsverket räknas som illegal transport.

Ekodesigndirektivet

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter (ekodesigndirektivet) är ett ramdirektiv som innebär att mer specifika krav sätts i produktförordningar. Direktivet syftar till att sätta minimikrav på energiprestanda hos produkter. Direktivet ska hjälpa till att förbättra produkters miljöprestanda under hela produktens livscykel. Mobiler är än så länge inte en produkt som ingår men det pågår en förstudie som ska ge EU-kommissionen en teknisk, miljömässig och ekonomisk analys av mobiltelefoner och surfplattor i enlighet med ekodesigndirektivet och Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369 av den 4 juli 2017 om fastställande av en ram för energimärkning och om upphävande av direktiv 2010/30/EU (energimärkningsförordningen). Målet för studien är att analysera genomförbarheten av hållbarhetskrav för nyss uppräknade produkter. Initiativet planeras inom ramen för handlingsplanen för den cirkulära ekonomin och syftar till att säkerställa att mobiltelefoner och surfplattor är utformade för att vara energieffektiva och hållbara, konsumenterna ska enkelt kunna reparera, uppgradera och underhålla dem och det ska vara möjligt att återanvända och återvinna enheterna. Handlingsplanen innebär även att säkerställa att de resurser som används hålls inom EU så länge som möjligt. Detta innebär att man undviker onödigt avfall och föråldring genom att utforma produkter som är effektiva och hållbara, kan underhållas, repareras och uppgraderas under hela produktens livstid.

Kommissionen anger i handlingsplanen för cirkulär ekonomi att man kommer att ta ett initiativ till en policyram för hållbara produkter. I det ingår även lagstiftningsinitiativ. Syftet med initiativet är att anpassa produkterna till en klimatneutral, resurseffektiv och cirkulär ekonomi, minska avfallet och säkerställa att de mest hållbara produkternas prestanda succesivt blir normen. Avsikten är att utvidga ekodesigndirektivet som hittills avgränsats till energirelaterade produkter. Prioritet kommer bland annat att ges till produktgruppen informations- och kommunikationsteknologi.

3.6.2 Regelverk på nationell nivå

Den svenska avfallslagstiftningen bygger i huvudsak på gemensam lagstiftning inom EU.

Miljöbalken

I 15 kap. miljöbalken finns flera av de grundläggande bestämmelserna inom avfallsregelverket.

Avfallshierarkin innebär att avfall i första hand ska förebyggas. Avfall ska sedan behandlas i följande prioritering, förberedelse för återanvändning, materialåtervinning, annan återvinning och bortskaffande. Avsteg från hierarkins prioriteringsordning kan göras om det ger ett bättre resultat för människors hälsa och miljön som helhet eller om den behandlingsmetod som ska användas enligt avfallshierarkin får orimliga konsekvenser (15 kap. 10 §). Den som har avfall ska se till att det hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt (15 kap. 11 §). Vid avfallshantering ska även de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken följas. I 2 kap. miljöbalken finns de grundläggande principer som även ligger till grund för de producentansvar som vi har i Sverige. Viktiga principer är kunskapskravet (2 kap. 2 §), försiktighetsprincipen (2 kap. 3 §) och att förorenaren betalar.

I 15 kap. 12–16 §§ finns bemyndiganden för regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att meddela föreskrifter om producentansvar.

Avfallsförordningen

I avfallsförordningen (2020:614) finns bestämmelser om att den som har elavfall ska sortera ut det och hantera det skilt från annat avfall på ett sätt som underlättar återvinning eller annan hantering som är godtagbar från miljösynpunkt (3 kap. 5 §).

I avfallsförordningen framgår att det är en presumtion för att elutrustning som avses i förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning är avfall om den är avsedd att transporteras ut från Sverige och kan antas vara avfall med hänsyn till att den är begagnad, dess skick, hur väl den fungerar, hur den är lastad eller förpackad eller andra omständigheter, ska utrustningen anses vara avfall. Detta gäller dock inte om den som innehar utrustningen kan visa upp nödvändig dokumentation (8 kap. 7 § avfallsförordningen).

Förordningen om producentansvar för elutrustning

Producentansvaret för elutrustning regleras i förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning. Förordningen syftar bland annat till att främja åtgärder som minskar mängden elutrustning som blir avfall, att producenter ska ta ansvar för de problem som elavfall ger upphov till och till att ge dem drivkrafter att vidta avfallsförebyggande åtgärder. Förordningen grundar sig på WEEE-direktivet och trädde i kraft den 1 november 2014. Dessförinnan hade producentansvaret reglerats genom förordningen (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter.

Definitionen av producent framgår av 9 §. Med producent avses enligt förordningen den som

1. är etablerad i Sverige och i eget namn eller under eget varumärke har tillverkat eller har låtit tillverka eller utforma en elutrustning och gör den tillgänglig på den svenska marknaden,
2. är etablerad i Sverige och i eget namn eller under eget varumärke säljer en elutrustning på den svenska marknaden som har tillverkats av någon annan, om det för elutrustningen inte finns en producent enligt 1 vars varumärke förekommer på elutrustningen,
3. är etablerad i Sverige och släpper ut en elutrustning från ett annat land på den svenska marknaden, eller

4. säljer en elutrustning på distans direkt till en användare i ett land inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) där säljaren inte är etablerad.

Enligt förordningen ska producenter som gör konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden se till att någon som har tillstånd att driva ett insamlingssystem åtagit sig att ta hand om elutrustningen när den blir avfall (40 §). Det krävs tillstånd för att driva ett insamlingssystem förutom för en kommuns insamling av elavfall inom kommunen eller viss butiksinsamling (45 §). Vad som krävs för att ett insamlingssystem ska anses vara lämpligt och riktäckande framgår av 46 §. Producenter ska rapportera vilken mängd elutrustning som de gjort tillgängliga på den svenska marknaden (62 §). Den som driver ett insamlingssystem ska rapportera uppgifter om avfall som samlats in och behandlats (61 a §).

Miljötillsynsförordningen

Naturvårdsverket har tillsynsansvar i fråga om förordningen om producentansvar för elutrustning. Kommunerna har dock tillsynsansvar i frågor om hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen lokalt uppfyller kraven i förordningen.

Enligt 11 kap. 14 och 14 a §§ förordningen (2012:259) om miljö-sanktionsavgifter ska producenter betala 10 000 kronor i miljö-sanktionsavgift vid försenad rapportering.

3.7 Omvärldsanalys

Enligt utredningsdirektivet ska utredaren ta hänsyn till erfarenheter från andra länder. Detta avsnitt syftar till att beskriva de erfarenheter utredningen kommit till kännedom om. Internationella erfarenheter har kartlagts genom expertgruppens kunskaper, en förfrågan till EU:s grupp för WEEE-direktivet, Nordisk Ministerrådets grupp för avfallsfrågor och genom sökning på internet.

Såvitt vi kunnat hitta har inget land infört en pant för småelektronik. Norge har utrett möjligheten att införa pant för mobiltelefoner och lågenergilampor medan Danmark har utrett en premie för mobiltelefoner och ljuskällor. I flera länder har dock olika initiativ

tagits för att öka insamling, återvinning och återanvändning av elektronik.

3.7.1 Medlemsländernas uppfyllande av WEEE-direktivet

Kommissionen lät 2017 genomföra ett projekt för att stödja genomförandet av WEEE-direktivet i medlemsländerna. Projektet har dokumenterats i en rapport som bland annat jämför nivån på genomförandet och visar på olika nationella initiativ (EU-kommissionen, 2017).

Rapporten visar att inget medlemsland har infört en pant på elektronik. Däremot framhålls flera goda exempel där initiativ tagits bland annat för att förebygga avfall och öka återanvändningen. I Tjeckien har producentorganisationen organiserat insamling av elektronik, som efter reparation och service, sänds till välgörenhetsorganisationer. I Flandern, Belgien samlas elektronik in i två strömmar, en för återanvändning och en för återvinning. Kriterierna för vad som ska anses som återanvändningsbart har tagits fram i samarbete mellan producentorganisationen och representanter för återanvändningssektorn. Avtal finns mellan organisationerna som ger aktörer på andrahandsmarknaden tillgång till det som samlas in. Österrike har tagit fram vägledning om återanvändning av elektronik. I Österrike har det också etablerats ett center för återanvändning och service som erbjuder reparation och förmedling av elektronik för återanvändning. Frankrike har i lag slagit fast producentorganisationernas skyldighet att samarbeta med ideella aktörer och ge dem tillgång till insamlade produkter. Spanien och Vallonien i Belgien har antagit ett mål för förberedelse för återanvändning av elektronik. Målen varierar beroende på kategori men anger att mellan 2–4 procent av mottaget avfall ska förberedas för återanvändning.

Rapporten innehåller rekommendationer av generell karaktär. Rekommendationerna betonar bland annat betydelsen av att ha kontrollprocesser som avser alla inblandade aktörer, se över uppföljningen och spårningen av elavfall och motverka illegala aktiviteter. En slutsats är att ekonomiska incitament riktade mot slutanvändaren bör övervägas när det kan anses lämpligt.

Av rapporten framgår att Sverige har det högsta resultatet avseende insamlad mängd (kilogram) per invånare och bland de högsta resultaten för insamlad mängd jämfört med det som satts på mark-

naden. Däremot framhålls inte Sverige när kriterier avseende kvaliteten i åtgärderna bedöms. Sverige har exempelvis inte: obligatoriska granskningar av producentansvarsorganisationer, krav på olika avgifter för olika produkter baserat på kostnad, krav på plattformar för samarbete mellan intressenter, mål för elavfall i den nationella avfallsplanen, åtgärder som avser produktdesign, krav på information utöver de i direktivet och ingen validering av statistiska data. Sammantaget kan detta tolkas som att Sverige har ett effektivt och obyråkratiskt system men som möjligen, åtminstone i vissa delar, kan ses som mindre ambitiöst.

3.7.2 Utredning i Norge om pantsystem för mobiltelefoner och lågenergilampor

Det norska Miljövernmentsdepartementet lät 2011 utreda möjligheterna till ett pantsystem för mobiltelefoner och lågenergilampor (Klimat- og Forurensningsdirektoratet, 2012). Bakgrunden var bland annat en enligt officiella siffror låg insamlingsgrad av mobiltelefoner. I producenternas insamlingsssystem mottogs endast 2 procent av mobiltelefoner som sattes på marknaden.

Utredarens slutsats var att det inte var lämpligt att införa pant för mobiltelefoner. I utredningen gjordes bedömningen att en pant förutsätter en märkning av mobiltelefonerna. Detta för att säkerställa att pant har erlagts för produkten i fråga, och endast betalas ut en gång per produkt. En pant skulle kräva en särskild märkning för den norska marknaden. För att få effekt skulle en pant behöva vara i nivån 50–200 norska kronor. Utan en nationell märkning skulle panten riskera leda till att Norge blev ett ”dumpningsland” för kasserade produkter från andra länder. Utredaren övervägde möjligheten att identifiera de mobiltelefoner för vilka pant betalats genom det så kallade IMEI-numret. Om detta skulle fungera skulle det krävas att det upprättades ett nationellt register baserat på IMEI-numret något som bedöms som kostsamt och administrativt betungande.

I utredningen konstateras också att en pant inte skulle lösa problemet med det historiska avfallet i form av mobiltelefoner som är upplagrade i hemmen. Detta eftersom pant inte betalats in för dessa. Bedömningen var att det i de norska hemmen fanns mellan 5–10 miljoner mobiltelefoner som inte längre användes.

I utredningen anges också att det måste utvecklas tekniska insamlingslösningar motsvarande de som finns för returburkar. Tills sådana lösningar tagits fram kommer mottagande av mobiltelefon och utbetalning pant behöva ske manuellt. Det konstateras att det är avgörande att skapa trygghet om att personlig information i mobiltelefoner raderas. Sammantaget bedöms panten orsaka betydande kostnader för näringslivet. Utredaren bedömde det som att panten inte var samhällsekonomiskt lönsam.

Vidare bedömdes det som att det skulle ta betydande tid att införa ett pantsystem och att branschen behövde göras delaktig. Utredningen utmynnade därför i ett förslag om att åtgärder skulle vidtas för att förbättra insamlingen av mobiltelefoner inom gällande regelverk. I det ingick att förbättra informationen till konsumenter om möjligheten till kostnadsfri inlämning, insatser för större ansvar från handeln, ett frivilligt åtagande under sex månader från de centrala aktörerna om insatser för ökad insamling av upplagrade mobiltelefoner.

Utredaren föreslog också att Miljövernsgeneralen bör överväga förslag om en pant i det fall insamlingsgraden inte går upp betydligt. Det skulle vara en tydlig signal om att branschen i framtiden skulle riskera få ett administrativt tungt och kostnadsdrivande ansvar, i det fall de inte använder de möjligheter de redan har att öka insamlingen betydligt.

3.7.3 Danmarks utredning om resurspremie på mobiltelefoner och ljuskällor

Som en del av Danmarks arbetet med att minska miljöpåverkan från smått elavfall lät danska Miljøstyrelsen (2014) utreda bland annat en resurspremie på mobiltelefoner och ljuskällor. Syftet med en resurspremie skulle vara att öka insamlingen av mobiltelefoner och ljuskällor, som vid tillfället låg på 10 respektive 50 procent av vad som satts på marknaden. Den danska utredningen utgick till viss del från den norska utredningen om pant, och fördelen med en premie i jämförelse med en pant sågs vara att även upplagrade mängder omfattades samt att det inte krävdes någon märkning. En slutsats från utredningen var att det finns en stor okunskap om vad som händer med det elavfall som inte samlas in genom de befintliga insamlingsystemen. Vilken effekt en premie skulle få på insamlingsnivåerna

bedömdes därför som osäker. Man konstaterar även i utredningen att det är svårt att fastställa nivån på en premie. En hög premie förväntas ge högre effekt på insamlingsnivåerna samtidigt som det ökar risken för att produkter som blivit avfall i andra länder transporteras till Danmark för utbetalning av premie. Under förutsättning att producenterna för kostnaden för premien vidare till konsumenterna genom höjda priser på mobiltelefoner och ljuskällor förväntades även en hög premie leda till en ökad privatimport av dessa produkter vars producenter inte skulle omfattas av premien. En låg premie å andra sidan förväntas inte få någon betydande effekt. Mycket grovt uppskattades att de samhällsekonomiska kostnaderna skulle vara lika stora som de samhällsekonomiska vinsterna vid en insamlingsnivå på 50 procent av mobiltelefonerna som sätts på marknaden. En samhällsekonomisk balans nås inte när det gäller ljuskällorna eftersom insamlingsnivån redan ligger på 50 procent. Som alternativ till en resurspremie föreslogs i stället omfattande och regelbundna informationsinsatser, tillfälliga insamlingskampanjer med utbetalning av premie och samarbete med till exempel idrottsföreningar för att öka insamlingen.

3.7.4 Återvinningssystem för mobiltelefoner i Australien

I Australien har de stora mobiltelefonstillverkarna och nätverksoperatörerna gått ihop och finansierar tillsammans ett återvinningssystem för mobiltelefoner och tillbehör; MobileMuster. Samarbetet sker under något som kallas ett produktvårdsprogram som till viss del motsvarar utökat producentansvar. Den stora skillnaden är att det inte bara är producenter som tar ett ansvar för produkten under dess livscykel utan även aktörer nedströms i kedjan. Produktvårdsprogrammet som har funnits i 23 år är ackrediterat av den federala regeringen. Utöver att tillhandahålla kostnadsfri insamling av mobiltelefoner för återvinning har programmet åtagit sig att öka medvetenheten om varför det är viktigt att återvinna.

Det finns 3 500 inlämningsställen över hela Australien där invånare kan lämna sin telefon för återvinning, även tillbehör som laddare och hörlurar kan lämnas. 96 procent av alla australiensare har en insamlingsstation inom 10 km avstånd. Det är även möjligt att beställa ett frankerat kuvert för att skicka in telefonen och tillbehör.

För varje inlämnad telefon nås en materialåtervinningsgrad på 98 procent. Under 2020 samlades 84,7 ton mobiltelefoner och tillbehör in för återvinning. (MobileMuster, 2021)

Förutom att tillhandhålla gratis insamling av mobiltelefoner arbetar MobileMuster aktivt för att minska människors barriärer för att återanvända eller återvinna mobiltelefoner. De gör årliga konsumentundersökningar för att få en bättre förståelse av hur konsumenter beter sig och varför. De tillhandhåller även till exempel information om hur personliga data raderas från mobiltelefonen, information om olika möjligheter för återanvändning och information om var konsumenter kan reparera mobiltelefoner. MobileMuster gör varje år olika kampanjer för att öka uppmärksamheten kring insamlingen av mobiltelefoner och de har funnit att kampanjer med socialt samarbete är framgångsrikt. Motivationen att lämna in telefonerna ökar när pengar samtidigt skänks till olika välgörenhetsorganisationer. (Kalos, 2021, personlig referens).

4 Flöden av småelektronik

4.1 Inledning

Enligt direktivet ska vi kartlägga befintliga flöden av småelektronik och hur konsumenter och företag hanterar småelektronik som har tjänat ut. En kartläggning av flödena är en viktig del i att förklara varför insamlingsnivåerna ligger på den nivå de gör och för att kunna identifiera eventuellt problematiska flöden. Önskvärt vore att kunna kvantifiera de olika flödena, dels för att se att alla olika flöden har identifierats, dels för att kunna säga något om storleken på eventuella problem. Nedan görs en genomgång av olika flöden av småelektronik, från konsumtion till hur avfallet behandlas, samt en beskrivning av varför flödena ser ut som de gör. Ambitionen har varit att så långt det är möjligt kvantifiera flödena.

Som en hjälp i arbetet med att kartlägga flöden av småelektronik la utredningen ett uppdrag på SMED⁸. Rapporten *Kartläggning av materialflöden av småelektronik i Sverige* finns publicerad på SMED:s hemsida.

4.1.1 Statistik för elutrustning

Den senaste statistiken för elutrustning inom producentansvaret är för 2018. Statistiken för 2019 kommer att redovisas under det andra kvartalet 2021. Från och med 2019 så rapporteras statistiken för elutrustning i andra kategorier än vad som gjorts tidigare år. Nedan redovisas de tidigare respektive nuvarande kategorierna.

⁸ SMED (Svenska MiljöEmissionsData) är ett konsortium inom vilket organisationerna IVL Svenska Miljöinstitutet AB, SCB (Statistiska centralbyrån), SLU (Sveriges lantbruksuniversitet), och SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut) samarbetar.

Tabell 4.1 Kategorier av elutrustning enligt producentansvarsförordningen fram till 2018 och från och med 2019

Kategorier – 2018 ¹	Kategorier 2019 ² –
1. Stora hushållsapparater	1. Temperaturregleringsutrustning
2. Små hushållsapparater	2. Bildskärmar
3. It- och telekommunikationsutrustning	3. Lampor
4. Hemutrustning och solcellspaneler	4. Stor elutrustning
5. Belysningsutrustning (exkl. gasurladdningslampor)	5. Liten elutrustning
6. Gasurladdningslampor	6. Liten it- och telekommunikationsutrustning
7. Elektriska och elektroniska verktyg	
8. Leksaker samt fritids- och sportutrustning	
9. Medicintekniska produkter	
10. Övervaknings- och kontrollinstrument	
11. Automater	

Källa: ¹ Bilaga 1 (upphävd) till Förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning och

² Förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning (21 §).

Antalet kategorier har minskat från tio till sex och det är en tydligare indelning i vad som är stort och vad som är smått. I den nya indelningen utgörs kategori 5 och 6 endast av småelektronik. Även i kategori 2 och 3 finns det småelektronik. Svårigheten med den tidigare rapporteringen är att småelektronik förekommer i samtliga kategorier utom 1 och 10, där endast kategori 2 (små hushållsapparater) är den kategori som enbart innehåller småelektronik. Eftersom producenter och insamlingssystem har rapporterat statistiken till Naturvårdsverket utifrån dessa kategorier är det inte möjligt att skilja ut småelektroniken från övrig elektronik i denna statistik. Insamlingsystemen har mer detaljerad statistik över mängden produkter som tillgängliggörs på den svenska marknaden, men att sortera den utifrån småelektronik innebär ett arbete som inte har varit möjligt att göra inom denna utredning. El-kretsen har mer detaljerad statistik över insamlade mängder (se avsnitt 4.5.2 nedan) som även har använts av SMED och inom utredningen.

4.2 Konsumtion av småelektronik

Konsumtionen av småelektronik ökar generellt sett i samhället. Även om det inte finns samlad statistik kring den totala konsumtionen av småelektronik så visar pressmeddelande från Elektronikbranschen (2021) och rapporter från Svensk Handel (2020) att försäljningen av hemelektronik ökar samt att lönsamheten i elektronikhandeln ökar. Siffror från Elektronikbranschen visar att försäljningen av hemelektronik ökade med hela 12 procent under 2020 jämfört med 2019. Dessa siffror måste dock ses utifrån det faktum att covid-19-pandemin har inneburit ändrade arbetssituationer och vanor som kan ha påverkat konsumtionen under det senaste året.

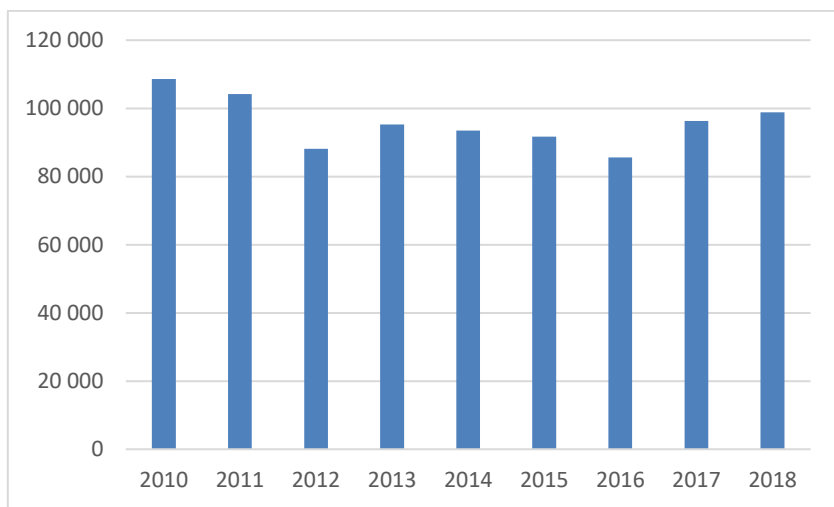
Dock är det så att många produkter blir mindre och lättare, så mätt i vikt är försäljningen relativt konstant över åren. Hur försäljningen ser ut mätt i antal produkter finns det ingen information om.

4.2.1 Storlek på flöden

Producenter av elutrustning rapporterar årligen till Naturvårdsverket den mängd elutrustning som gjorts tillgänglig på den svenska marknaden. Av rapporteringen ska det framgå vilken kategori som elutrustning ingår i och mängden ska anges i vikt. Eftersom statistiken för 2019 ännu inte har publicerats, går det i statistiken från Naturvårdsverket inte att urskilja småelektronik. Rapporteringen från producenterna ger därför inte någon specifik information om mängden småelektronik som satts på marknaden förrän statistiken för 2019 publiceras senare i år.

I figuren nedan redovisas mängden elutrustning som satts på marknaden inom producentansvaret för de kategorier som består av eller innehåller småelektronik.

Figur 4.1 **Mängd konsumentelutrustning som satts på marknaden 2010–2018 för de kategorier i producentansvaret som innehåller småelektronik (ton)**



Källa: SCB Statistikdatabasen.

SMED (2020) har i rapporten Kartläggning av materialflöden av småelektronik i Sverige sammanställt statistik för ett antal kategorier småelektronik som är konsumentutrustning baserat på KN-koder⁹. Inom handelsstatistiken finns ingen specifik kategorisering av produkterna utifrån storlek, vilket har gjort det svårt att välja ut vilka KN-koder som är aktuella att ta med.

Följande kategorier ingår redovisningen från SMED:

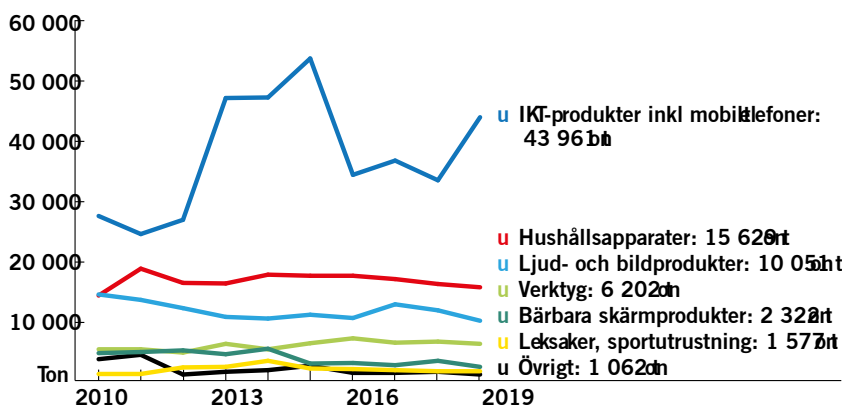
1. *Informations- och kommunikationsteknologiska (IKT-) produkter:* inkluderar till exempel skrivare, tonerkassetter, telefoner, mobiltelefoner, GPS-utrustning, USB-minnen, med mera.
2. *Bärbara skärmprodukter:* bärbara datorer samt surf- och läsplattor.
3. *Ljud- och bildprodukter:* inkluderar produkter som stereo, video, radio, DVD, tv-box, mp3-spelare, kameror, fjärrkontroller, med mera, tv-apparater och monitorer har exkluderats.

⁹ Kombinerade nomenklaturen (KN) används av samtliga EU-länder i deras utrikeshandelsstatistik och även i EU:s gemensamma tulltaxa.

4. *Hushållsapparater*: inkluderar till exempel dammsugare, vattenkokare, mikrovågsugnar, eltandborstar, elvispar, mixrar med mera.
5. *Verktyg*: inkluderar konsumentnära elektriska verktyg, till exempel, borrar- och slipmaskiner, skruvdragare med mera. Urvalet har varit handhållna elektriska verktyg under antagandet att handhållna verktyg i de flesta fall är under 50 cm.
6. *Leksaker och sportutrustning*: inkluderar leksaker för barn men även till exempel fritids- och sportutrustning.
7. *Övrigt*: Denna kategori inkluderar produkter som har varit svåra att klassificera i kategorierna ovan. Det ingår till exempel klockor.

Den inhemska konsumtionen av småelektronik har räknats fram genom att från import och inhemsk produktion dra bort export. Konsumtionen av småelektronik enligt de kategorier som ingick i SMED:s rapport redovisas i figur 4.2 nedan.

Figur 4.2 Inhemsk konsumtion av småelektronik 2010–2019 (ton)



Källa: SMED (2020). Data från SCB:s statistik över utrikeshandel med varor och industrins varuproduktion.

Kategorin med IKT-produkter dominerar viktligt konsumtionen av småelektronik, men varierar mycket år från år. Tittar man på bakomliggande siffrorna så har importen inom denna kategori varit relativt stabil under perioden (mellan 60 000–70 000 ton/år),

det är framför allt den inhemska produktionen av produkter inom denna kategori som har varierat under åren (varierar mellan 5 000–25 000 ton/år).

När den totala konsumtionen av småelektronik som räknats fram i SMED (2020) baserat på KN-koder jämförs med den statistik som Naturvårdsverket redovisar som satt på marknaden inom producentansvaret inom motsvarande kategorier är det tydligt att konsumtionen inom kategorin IKT-produkter är överskattad. SMED har uppskattat konsumtionen till cirka 33 500 ton år 2018 medan rapporteringen inom producentansvaret för motsvarande kategori 2018 är cirka 21 500 ton. En förklaring till det är att många av KN-koderna inkluderar många produkter, både stora och små och både konsument – och proffsutrustning. Det har med andra ord även där varit svårt att skilja ut småelektronik som är konsumentutrustning. Även när det gäller kategorin små hushållsapparater skiljer sig uppskattning i SMED från statistiken inom producentansvaret för motsvarande kategori. Baserat på KN-koderna uppskattas konsumtionen till cirka 16 000 ton medan mängden enligt statistiken inom producentansvaret är 27 200 ton år 2018. Den totala konsumtionen av de produkter som ingår i SMED (2020) är 24 700 ton år 2018¹⁰ när inte IKT-produkterna och hushållsapparaterna räknas med. Eftersom den konsumtionen tydligt är överskattad respektive underskattad används i stället de mängder som rapporterats inom producentansvaret för att få en storleksordning på konsumtionen av småelektronik. Det ger en uppskattad konsumtion på 73 600 ton för de kategorier som ingick i SMED:s kartläggning. Den totala konsumtionen av småelektronik förväntas dock vara något högre eftersom inte kategorierna belysningsutrustning (ca 14 200 ton), medicintekniska produkter (ca 500 ton) eller övervaknings- och kontrollinstrument (ca 1 000 ton) ingår, samtidigt som de övriga kategorier som ingick i SMED:s kartläggning kan vara över eller underskattade eftersom det visade sig vara svårt att skilja ut småelektronik och konsumentelutrustning i KN-koderna.

Som framgår ovan är det inte möjligt att säga exakt hur stor konsumtionen av småelektronik är, eller hur utvecklingen ser ut eftersom det varierar från år till år. Hur konsumtionen ser ut mätt i antal produkter finns det inga uppgifter om.

¹⁰ Data för 2018 används eftersom det är det sista året som det finns statistik för inom producentansvaret.

Privat import av småelektronik

Något som inte kommer med i flödena ovan är den privata importen som sker. Det vill säga när privatpersoner själva köper en produkt utomlands och för in den i Sverige för att använda den för eget bruk. Av den elektronik som köps på nätet så görs 12 procent av köpen från utländska webbbutiker. (HUI, 2019) PostNord publicerar årligen E-barometern i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research. I E-barometern görs en bedömning av hur stor utrikeshandeln är baserat på enkätundersökningar hos svenska konsumenter. Resultaten redovisas som omsättning och procentuella förändringar mellan åren, inte mängder i vikt eller antal. Resultaten i (PostNord, 2017, PostNord 2019 samt PostNord 2021) visar på en avtagande trend för utrikeshandel generellt, där det 2016 var 31 procent av de tillfrågade konsumenterna som angav att de handlat produkter från utländska företag medan andelen 2018 var 18 procent och 2020 hade sjunkit ytterligare till 15 procent. Enligt PostNord (2020) är det framför allt kläder och skor som köps från utlandet, intresset för hemelektronik, den kategori där småelektronik framför allt ingår, har minskat något. En osäkerhetsfaktor i dessa uppgifter är huruvida konsumenter faktiskt förstår om de köper produkterna från utlandet eller inte när utländska sajter i stor utsträckning anpassar webbsidorna för lokala marknader. Även den som säljer en elutrustning på distans direkt till en användare i Sverige där säljaren inte är etablerad, räknas som producent (9 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Uppgifter om satt på marknaden ska då rapporteras, så en viss andel av de köp som i E-barometern räknas som köp från utlandet ingår sannolikt redan i producentansvaret.

4.2.2 Marknaden för småelektronik

Vi omger oss av fler och fler elektroniska produkter och det är flera faktorer som ligger bakom denna ökning. Till att börja med så har det skett en snabb teknisk utveckling som framför allt medför att informations- och kommunikationsprodukter byts ut innan de är uttjänta. Elektronikprodukter har till följd av fallande priser på komponenter, effektivare produktion och ökad outsourcing till lågkostnadsländer blivit billigare, vilket bidrar till ökad konsumtion. Samtidigt har köpkraften hos konsumenterna i Sverige ökat vilket inne-

bär ytterligare möjligheter att konsumera. Ytterligare en förklaring till ökad konsumtion är att livslängden på många elektroniska produkter faktiskt har minskat. Ännu en förklaring till ökad konsumtion av elektronik är att produkterna har blivit fler och bättre. Förutom att många produkter underlättar tillvaron och tillfredsställer olika behov som många människor har så har en användning av flera av dessa produkter i viss utsträckning blivit en förutsättning i arbetslivet, skolan och på fritiden. Mobiltelefoner är i stort sett en förutsättning för interaktion mellan människor i dag och datorer eller surfplattor används i undervisning och för att göra läxor. Det är även så att det i många hushåll finns flera produkter med samma funktionalitet. Varje medlem i familjen kan ha en egen bärbar dator, surfplatta och/eller mobiltelefon. Ytterligare en faktor som påverkar konsumtionen av framför allt mobiltelefoner är att de av många ses som statussymboler och är en viktig del av många konsumenters identitet. (Stefansdotter, m.fl., 2016 och Luttröpp, m.fl., 2013).

Hur vi konsumerar elektronik har förändrats i ganska stor utsträckning under de senaste åren. I dag är det ofta både enklare och billigare att köpa en produkt från andra sidan jorden än att besöka elektronikaffären nere i centrum. Hemelektronik är den bransch av alla större branscher inom detaljhandeln som har högst andel e-handel. Likadana varor i många butiker och tillgång till tester, recensioner, information och prisjämförelser på nätet har gjort att konsumenterna snabbt ställde om och i större utsträckning började köpa elektronik på nätet. En tredjedel av branschens försäljning i Sverige utgjordes av e-handel under 2018. Under det året omsatte hemelektronikhandeln i Sverige 48,6 miljarder kronor, där e-handeln stod för 15 miljarder. (HUI, 2019) Dessa siffror gäller alla hemelektronik, sannolikt är andelen e-handel ännu större om man bara ser till småelektronik eftersom produkterna är relativt små och lätta och därmed lättare att frakta långa sträckor. Denna konkurrens har medfört att vinstmarginaler krymper, eller försvinner helt i vissa sammanhang. Detta tillsammans med en överetablering av större aktörer har medfört att lönsamheten har varit låg under lång tid i elektronikbranschen (Svensk Handel, 2020). I dag motsvarar i stor utsträckning priset på elektroniken kostnaden för att tillverka den. (HUI, 2019) Enligt HUI:s rapport är mobiltelefoner en produktkategori med särskilt små vinstmarginaler, ofta även negativa. Abonnemang, försäkringar

och komplementprodukter är det som ger en vinst och kan täcka förlusterna för själva mobiltelefonen.

Enligt HUI:s rapport utgör Sverige ungefär 0,3 procent av den globala marknaden för hemelektronik. Det innebär att Sverige är en väldigt liten aktör på en global inköpsmarknad. Möjligheten att förhandla om inköpspriser eller påverka tillverkarna på andra sätt är därför i stort sett obefintliga.

4.3 Återanvändning av elutrustning

4.3.1 Storlek på flöden

Det finns ingen officiell statistik över handeln med begagnade produkter, och det har inte varit möjligt att hitta några sammanställda uppgifter kring detta under arbetet med utredningen.

Enligt uppgifter från Avfall Sverige (2021) så är det i dag cirka 25 av landets 580 återvinningscentraler som har ett aktivt samarbete med olika ideella organisationer för återanvändning. Ungefär hälften av alla återvinningscentraler har enklare mottagning för återanvändning, det är dock inte säkert att det alltid gäller för elektronik. Det finns inga uppgifter om hur mycket småelektronik som totalt sett återanvänds från återvinningscentralerna. Enligt den kartläggning som har gjorts av SMED (2020) tog Myrorna under 2019 totalt emot 570 ton begagnad elektronik för försäljning. Samma år såldes 430 ton elektronik i Myrornas butiker. Under 2019 tog Stadsmissionen emot nästan 290 ton elektronik för återanvändning från återvinningscentralerna i Stockholmsregionen. Under samma år såldes 104 665 elektronikprodukter i Stadsmissionens butiker. Uppgifterna från Myrorna och Stadsmissionen inkluderar all elektronik, inte bara småelektronik. Även om det kan misstänkas att det mesta är mindre elektronik.

Uppgifter från Blocket om att det läggs ut knappt 1 000 surfplattor och 5 000–7 000 mobiltelefoner för försäljning varje månad visar på att det finns en betydande återanvändning för viss småelektronik. Det framgår inte hur många av dessa som säljs, men det visar i alla fall på utbudet. När det gäller återanvändningen av produkter som mobiltelefoner, bärbara datorer och surfplattor vet vi att det finns en betydande kommersiellt driven återanvändning. Men inte heller här har det varit möjligt att göra en uppskattning av volymen. Vi har under arbetet med utredningen inte kunna identifiera att det

sker någon betydande import eller export av begagnade produkter, förutom för, framför allt mobiltelefoner. I stort sett alla mobiloperatörer erbjuder i dag olika lösningar där du kan få ersättning för en begagnad telefon. Det finns även många företag som enbart sysslar med att köpa in begagnade mobiltelefoner. En majoritet av de fungerande telefoner som samlas in genom dessa vägar exporteras för återanvändning i andra länder, inom eller utanför EU.

4.3.2 Marknaden för begagnad elutrustning

För den som vill sälja och köpa begagnad elektronik så finns det i dag flera olika alternativ. En klar majoritet av försäljningen av begagnad elektronik sker mellan privatpersoner via till exempel Blocket, Tradera eller olika köp- och säljgrupper på Facebook. För framför allt mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer finns det även möjligheter att köpa begagnade produkter kommersiellt. Dels från företag vars affärsidé är att sälja begagnade produkter, dels från företag som även säljer nya produkter. Denna återanvändning sker på en internationell marknad.

Naturvårdsverket har sedan 2013 regelbundet genomfört jämförbara attitydundersökningar om batterier och elektronik där den senaste genomfördes under hösten 2020. I den senaste undersökningen (Naturvårdsverket, 2020) så anger cirka 40 procent av respondenterna att de köpt begagnad elektronik någon enstaka gång. Lika många anger att de aldrig köper begagnade produkter. Den siffran har tidigare år legat på cirka 50 procent så en tydlig minskning har skett. För alternativet någon gång per år har det gått från 6 till 11 procent under åren och för alternativet flera gånger per år från 2 till 4 procent. Där kan med andra ord en något ökad efterfrågan på begagnad elektronik ses. Av de som köper begagnad elektronik så är Blocket det absolut vanligast stället att köpa på, 46 procent angav detta alternativ 2020, vilket har ökat från 30 procent 2017. Det är 38 procent som anger att de köper sin begagnade elektronik från etablerade secondhandbutiker eller företag. De tre främsta anledningarna som de tillfrågade anger som svar på varför de inte köper begagnad elektronik är att man är orolig för hur bra produkten fungerar, man vill ha garanti och att man är osäker på om produkten är säker utifrån ett elsäkerhetsperspektiv. Tillsammans täcker dessa tre alternativ upp 83 procent

av de svarande. Endast 7 procent anger att de inte vill ha en begagnad produkt.

Denna bild bekräftas till viss del av den undersökning som gjordes i projektet ELAN – elektronik ska återanvändas av Resource (2018). Där anger 40–60 procent av de svarande att den främsta anledningen till att inte köpa begagnad elektronik är just oro kring prestanda. Enligt studien så är otrygghet det främsta hinder som Blocket har identifierat när det gäller privatförsäljning av dyrare elektronikprodukter. Det handlar om oro för att inte få betalt för den produkt man sålt eller å andra sidan att inte få den produkt man har betalt för. Det handlar också om oro för att den produkt man köpt, vid leverans inte visar sig motsvara den beskrivning som gavs.

De företag som säljer återanvända elektroniska produkter och intervjuades i Resource (2018) uppgav att de framför allt tar in elektronik från företag. Det ger större kvantiteter och produkterna håller en högre kvalitet. Det krävs mer tid för att gå igenom produkter från privatpersoner vilket medför en lägre lönsamhet. Denna bild stämmer med den som de återanvändningsaktörer som utredningen har varit i kontakt med ger.

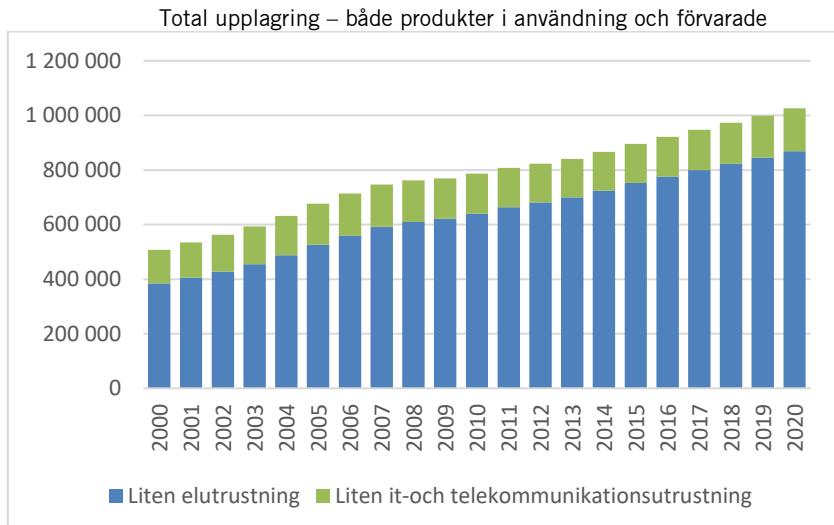
4.4 Upplagring av elutrustning

4.4.1 Storlek på upplagringen

Vi omger oss av allt fler elektroniska och elektriska produkter, det sker en ackumulering av elutrustning både hos verksamheter och i hushåll. I EU-projektet ProSUM som pågick under 2015–2017 gjordes beräkningar av mängden elektronikprodukter som finns hos hushåll, företag och organisationer i olika EU-länder. Beräkningarna gäller total upplagring, det vill säga det inkluderar både produkter som är i användning och produkter som lagras eller magasineras av olika anledningar. Upplagringen beräknades bland annat utifrån import av elektronikprodukter mellan åren 1980 och 2015, demografiska data om befolkning och antalet hushåll, produktions- och handelsstatistik, inkomststatistik, produkterslivslängd och olika typer av konsumentundersökningar. (SMED, 2020) I figur 4.3 nedan illustreras mängden småelektronik som modellerats som upplagrad i Sverige inom projektet ProSUM. Modelleringen utgår från de produkter som ingår i kategorierna liten elutrustning och liten it-och telekommu-

nikationsutrustning enligt de nya kategorierna i WEEE-direktivet. Data för åren 2016–2020 är uppskattningar baserade på tidigare år.

Figur 4.3 **Modellerade mängder upplagrad småelektronik i Sverige 2000–2020 (ton)**



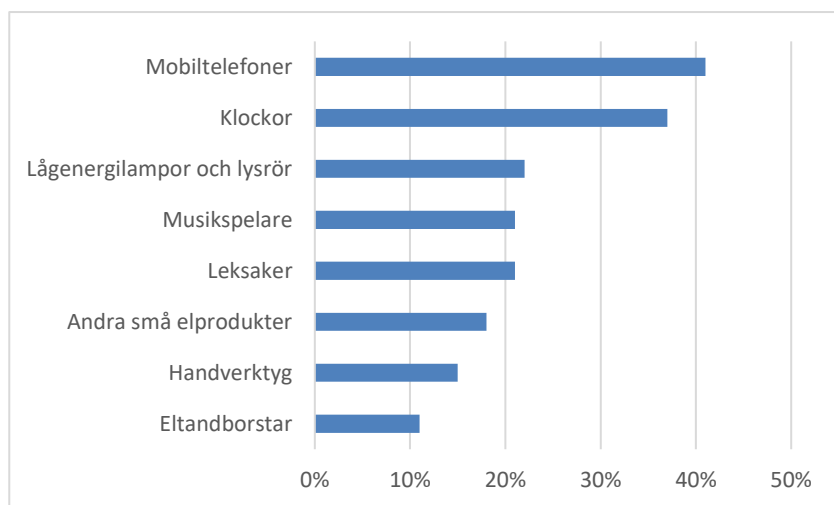
Källa: ProSum Urban Mine Plattform (Huisman m.fl., 2017).

Enligt modelleringen i ProSum (Huisman, m.fl., 2017) fanns det år 2020 ungefär 1 miljon ton småelektronik i de svenska hushållen, företagen och organisationerna. Den totala mängde upplagrad elektronik i Sverige år 2020 uppskattades vara cirka 2,9 miljoner ton. Småelektroniken utgör därmed ungefär en tredjedel av den upplagrade mängden elektronik räknat i vikt. Räknat i antal är mängden upplagrad småelektronik i de ovan två angivna kategorierna nästan 111 miljoner produkter år 2020. Antalet upplagrade produkter i dessa två kategorier utgör nästan 80 procent av all upplagrad elektronik i Sverige enligt modelleringarna i ProSUM (Huisman, m.fl., 2017). Modelleringarna inom ProSum visar på att det sker en ökad upplagring av elektronik, där småelektroniken utgör en betydande del. Enligt figuren ovan ökade upplagringen av småelektronik i kategorierna liten elutrustning och liten it-och telekommunikationsutrustning med cirka 17 000 ton mellan åren 2018–2019.

I Avfall Sverige (2008) gjordes en attitydundersökning där 1 000 personer i åldern 16–18 år tillfrågades hur de hanterar små elektriska

och elektroniska produkter. Det visade sig att det fanns en betydande upplagring av kasserade produkter i hushållen. I figur 4.4 nedan redovisas hur stora andel av intervjupersonerna som angav att de hade olika typer av icke-fungerande produkter hemma.

Figur 4.4 Andel respondenter som anger att de har olika kasserade produkter upplagrat i hushållet



Källa: Avfall Sverige (2008).

Undersökningen visade att upplagring sker i alla typer av hushåll, men är något mer förekommande hos barnfamiljer och hushåll som själva anger att de är miljöengagerade. Även om undersökningen visade på en betydande lagring så resonerar författarna om att upplagringen sannolikt är ännu större. Detta eftersom det kan vara svårt för den tillfrågade att vid intervjutillfället komma ihåg alla produkter som finns undanstoppande hemma. Att det bara är en person som svarar för hela hushållet kan även det innebära en underskattning eftersom den som svarar kanske inte har full koll på vad de andra familjemedlemmarna har lagt undan.

Telia gjorde en undersökning 2008 bland 4 000 konsumenterna i ålderna 18–80 år som visar att de tillfrågade i genomsnitt hade 2,35 mobiltelefoner hemma som inte används. Uppräknat på Sveriges befolkning inom samma åldersspann vid tillfället (6,8 miljoner) så uppskattades det ligga 15 miljoner mobiltelefoner i hushållen som inte användes. (Telia, 2008)

Även Halebop gjorde 2020 en undersökning om upplagringen av mobiltelefoner. Resultaten visade att det finns ungefär 2 miljoner fungerande telefoner som bedöms vara yngre än fyra år och som inte används (Halebop, 2020).

I den undersökning som gjordes av Novus på uppdrag av utredningen uppskattades den totala upplagringen av ett antal produkter baserat på de svar som erhöles i undersökningen (bilaga 2). Upplagring här räknas endast som produkter som inte längre avses att användas. Det inkluderar alltså inte produkter som är i användning. I tabell 4.2 redovisas de uppskattade mängderna upplagrade produkter, uppdelat på fungerande och ej fungerande.

Tabell 4.2 Upplagring av småelektronik som inte längre används i svenska hushåll 2020

Kategori	Genomsnittligt antal produkter per hushåll (vägt på hushållsstorlek)	Estimerat antal
Mobiler		
Fungerande som ej används	2	9 500 000
Trasiga	2,9	13 500 000
Totalt	4,9	23 000 000
Bärbara datorer		
Fungerande	0,7	3 300 000
Trasiga	0,7	3 400 000
Totalt	1,4	6 700 000
Surfplattor		
Fungerande	0,4	2 000 000
Trasiga	0,3	1 600 000
Totalt	0,7	3 600 000
Hushållsapparater		
Fungerande	1	4 500 000
Trasiga	0,7	3 400 000
Totalt	1,7	7 900 000
Handverktyg		
Fungerande	0,8	3 500 000
Trasiga	0,6	2 700 000
Totalt	1,4	6 200 000

Kategori	Genomsnittligt antal produkter per hushåll (vägt på hushållsstorlek)	Estimerat antal
Leksaker		
Fungerande	1	4 800 000
Trasiga	0,9	4 000 000
Totalt	1,9	8 800 000

Källa: Novus (Bilaga 2).

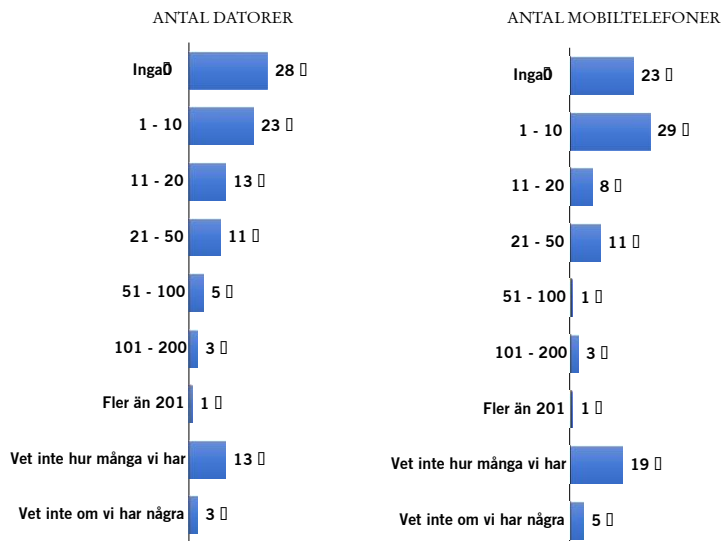
Enligt beräkningarna uppskattas det finnas 20–25 miljoner mobiltelefoner som inte används i de svenska hushållen. Lite mer än hälften av dessa anges vara ej fungerande. När det kommer till övriga produkter är det i större utsträckning fungerande produkter som lagras. Räknat i antal är upplagringen av leksaker och hushållsapparater i samma storleksordning (ca 8 miljoner), likadant med bärbara datorer och handverktyg (ca 6 miljoner). Resultaten från Novus visar på att det finns en stor mängd småelektronik, både fungerande och icke-fungerande, som inte längre används men som av olika anledningar lagras i hushållens byrålådor, garderober och källare eller liknande. Det kan misstänkas att uppskattningarna ovan är i underkant eftersom det inte är säkert att respondenten kommer ihåg, eller har kännedom, om all småelektronik som finns undanlagd i hushållet.

Det är inte bara i hushållen det lagras elektronik som inte längre används. När anställda inom Malmö Stad under 2019 uppmanades att samla ihop IT-utrustning som inte längre användes hittades ungefär 7 500 datorer, mobiltelefoner och annan IT-utrustning i kontor och olika förvaringsutrymmen som kunde återanvändas eller återvinnas enligt en rapport från TCO (2020).

När Novus på uppdrag av utredningen (bilaga 3) frågade verksamheter inom privat och offentlig sektor hur de hanterar uttjänta datorer och mobiltelefoner svarade en tredjedel av verksamheterna inom privat sektor att fungerande datorer som inte längre används läggs undan i förråd eller liknande. Motsvarande siffra för trasiga datorer var 11 procent. När det gäller offentlig sektor så svarade 6 procent att fungerande datorer som ej används läggs undan och endast 1 procent av de tillfrågade angav det som svar när det gällde trasiga datorer inom offentlig sektor. När det gäller mobiltelefoner så angav 32 procent av de svarande inom privat sektor att fungerande telefoner som inte längre används läggs undan. Motsvarande siffra

för offentlig sektor var 14 procent. När det gällde trasiga telefoner var det 17 procent av de svarande inom privat sektor som angav att de läggs undan och endast 1 procent av de svarande inom offentlig sektor. På frågan hur många undanlagda datorer och mobiltelefoner det finns som inte avses användas längre svarar dock cirka 40 procent inom privat sektor att de inte har några och lite drygt 50 procent anger att det finns mellan 1–10. De svaren tyder på att det inte verkar finnas stora mängder upplagrade datorer och mobiltelefoner som inte avses användas inom privat sektor. Som framgår av figur 4.5 så verkade det finnas större mängder upplagrade inom offentlig sektor.

Figur 4.5 Hur många undanlagda datorer och mobiltelefoner som uppges finnas inom offentlig sektor



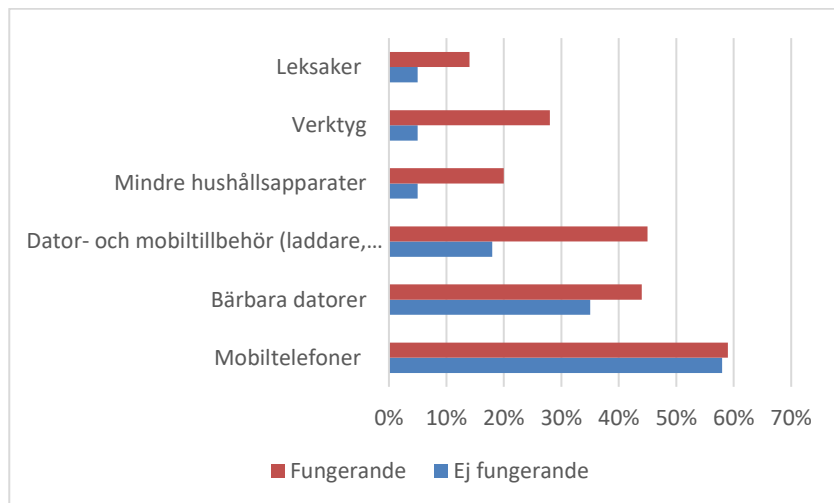
Källa: Novus (bilaga 3).

4.4.2 Beteenden kring upplagring av småelektronik

Att lägga undan småelektronik som inte längre avses användas i en byrålåda eller liknande är ett vanligt beteende enligt Novus undersökning (bilaga 2). I figur 4.6 nedan redovisas hur stor andel av respondenterna i undersökning som valde alternativet lägga undan i byrålåda, garderob, källare, förråd eller liknande när de fick frågan

vad de gör med olika produkter som de inte avser använda längre, uppdelat på fungerande och ej fungerande.

Figur 4.6 Andel som svarat att de väljer att lägga undan produkter som inte längre avses användas i byrålåda, garderob, källare eller liknande



Källa: Baserat på Novus undersökning, bilaga 2.

Även denna figur tyder på att det lagras en hel del småelektronik som inte används i hushållen. Hur länge dessa produkter ligger undanstoppade innan man till slut gör någonting med dem vet vi inte. Det kan säkert vara så att en del personer lägger undan och samlar ihop elavfall innan man åker till återvinningscentralen eller på annat sätt lämnar det till insamling. Enligt Naturvårdsverket (2020) är det vanligast att man lämnar elavfall 1–2 gånger per år (63 %). Om respondenterna inkluderat sådant som läggs undan i väntan på transport till återvinningscentralen borde dock andelen som svarat att de lägger undan leksaker, verktyg, mindre hushållsapparater och dator-och mobiltillbehör varit större.

Den vanligaste anledningen som anges till varför man har undanlagda ej fungerande produkter är att de läggs undan och sen glöms bort. Det anger var tredje respondent som har icke fungerande mobiltelefoner undanlagda. När det gäller hushållsapparater, verktyg och leksaker anger 45 procent de svarande denna anledning. När det gäller mobiltelefoner kommer anledningar som har med personligt inne-

håll på telefonen att göra på andra och tredje plats. Var fjärde anger även att det är ett aktivt val att spara dem. När det gäller övriga produkter så anger 15 procent att de ligger hemma för att man har plats att förvara dem respektive att man vill spara dem.

När det gäller fungerande mobiltelefoner som har lagts undan i hushållen anger cirka 60 procent att anledning är att man vill ha telefonen i reserv. Var tredje anger att det är för att man inte vill riskera att personlig information ska komma i orätta händer och en femtedel anger även här att de läggs undan och glöms bort respektive att man vill spara dem. De vanligaste anledningarna till att fungerande hushållsapparater, verktyg och leksaker läggs undan anges vara att de här bra att ha som reserv (46 %), läggs undan och glöms bort (33 %) eller att man har plats för att förvara/orkar inte rensa ut (26 %).

Den vanligaste anledningen till att mobiltelefoner sparades hemma i Telias undersökning var att den var bra att ha som reserv (47 %). Så många som 39 procent angav att det inte finns någon särskild anledning till att de sparades hemma och 7 procent orkade bara inte slänga dem. Av de tillfrågade så var det 13 procent som angav att de sparade telefonerna av nostalgiska skäl och 8 procent som sparade för att ge till barnen att leka med.

Den främsta anledningen till att mobiltelefoner och datorer läggs undan hos verksamheter var enligt Novus undersökning (bilaga 3) även där att de är bra att ha som reserv/ta delar ifrån. Den anledningen angav 55 procent inom privat sektor och 80 procent inom offentlig sektor¹¹. Inom privat sektor följdes detta alternativ av att det är för att säkerställa att information som lagrats på enheterna inte ska spridas (16 %) samt att det är det enklaste alternativet (att lägga undan dem) (15 %). Inom offentlig sektor var det näst vanligaste anledningen att det är det enklaste alternativet (27 %) och att det inte lönar sig att sälja begagnad utrustning vidare (13 %).

¹¹ Det ska markeras att antalet respondenter inom offentlig sektor är mycket låg för denna fråga (endast 15 stycken) eftersom det baseras på att man tidigare har angett att produkter läggs undan i förråd eller källare. Det gör att varje svar får stor tyngd i sammanställningen.

4.5 Elavfall

4.5.1 Insamling av elavfall

Den som har avfall som innehåller eller utgörs av elektriska eller elektroniska produkter ska sortera ut det och hantera det skilt från annat avfall (3 kap. § 5 Avfallsförordningen (2020:614)). Därefter ska konsumentelavfall lämnas till godkända insamlingssystem kommunen eller till butiker som enligt 57 och 58 §§ producentansvarsförordningen har en skyldighet att ta emot konsumentelavfall.

Det finns i dag två godkända insamlingssystem för konsumentelutrustning; El-kretsen och Recipo. El-kretsen är ett icke-vinstdrivande företag som ägs av 19 branschföreningar och har funnits sedan 2001. El-kretsens insamlingssystem är uppdelat på hushåll och verksamheter. Insamlingen från hushåll kallas för Elretur och organiseras i samarbete med samtliga kommuner. Insamlingen av konsumentelutrustning från verksamheter organiseras via samarbeten med kommunerna och kontrakterade transportörer. El-kretsen är det klart största av de två godkända insamlingssystemen och samlar in cirka 98 procent av konsumentelavfallet.

Recipo ägs av en ekonomisk förening som grundades 2007 på initiativ av dess medlemmar. Det är ett insamlingssystem som har verksamhet i Sverige, Norge och Danmark. Recipo driver en egen plaståtervinningsanläggning i Riga. Recipo samlar in elavfall från hushåll genom insamling i butik. Recipo erbjuder även företag hjälp med både konsumentelutrustning och proffsutrustning.

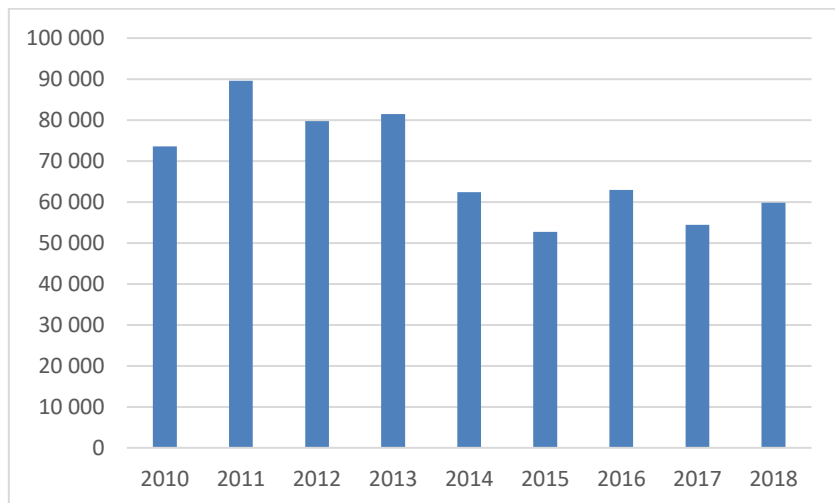
Kommunerna är de som i dag samlar in det mesta av konsumentelavfallet, genom framför allt återvinningscentraler, fastighetsnära insamling, mobil insamling samt andra typer av insamlingslösningar som till exempel obemannade miljöstationer eller insamlingssskåp i livsmedelsbutiker. Allt det elavfall som samlas in av kommunerna lämnas i dag över till El-kretsen eller rapporteras in till El-kretsen.

4.5.2 Storlek på flöden

Precis som när det gäller statistiken för satt på marknaden inom producentansvaret är det i statistiken för insamling av elavfall inte möjligt att skilja småelektronik från större elektronik eftersom dessa inte särskiljs i de flesta av de kategorier som rapporteringen hittills

har gjorts utifrån. I figuren nedan redovisas den totala insamlingen av elavfall under 2010–2018 för de kategorier där småelektronik ingår.

Figur 4.7 Mängd konsumentelutrustning som samlats in 2010–2018 för de kategorier i producentansvaret som innehåller småelektronik (ton)



Källa: SCB Statistikdatabasen.

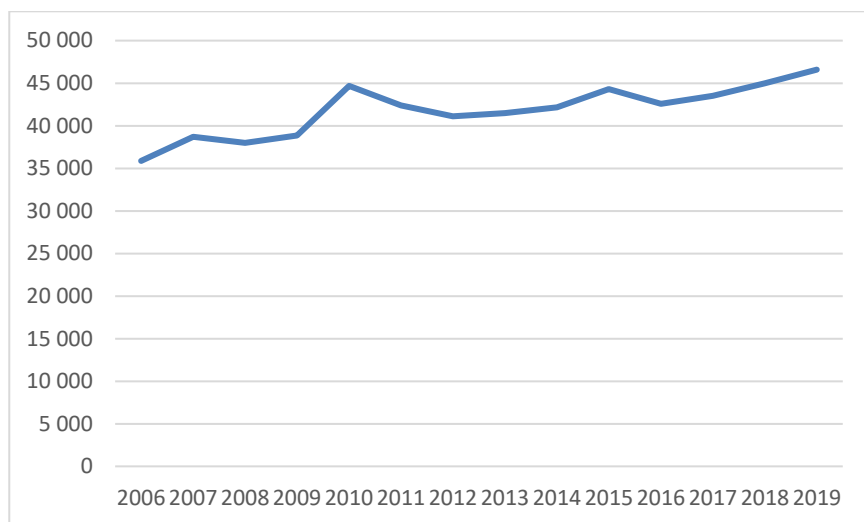
Det är tydligt att insamlingsnivåerna varierar över åren och att de under senare år legat betydligt lägre än under åren 2010–2013. De höga insamlingsnivåerna under 2011–2013 kan enligt El-kretsen förklaras av att det var under de åren som många gjorde sig av med tunga gamla tjock-tv-apparater¹².

För att kunna säga någonting mer specifikt om mängden insamlad småelektronik krävs mer detaljerade data. Recipo har inte mer detaljerad information än det som rapporteras in till Naturvårdsverket. El-kretsen däremot har mer detaljerade data över det avfall som samlas in via Elretursystemet. Av det avfall som El-kretsen samlar in genom återvinningscentralerna och systemet för Elretur, skickas 2 procent av avfallet till El-kretsens analysanläggning i Arboga. När det gäller kategorin diverseelektronik där småelektroniken ingår samlas 80 procent av El-kretsens rapporterade insamlingsmängder in genom Elretursystemet. Övriga 20 procent utgörs av konsumentel-

¹² Försäljningen av platta tv-apparater toppades år 2010 med nästan 1 miljon sålda produkter.

avfall från verksamheter, insamling i butiker eller fastighetsnära insamling. I analysanläggningen omvandlas dessa 2 procent till statistik över insamling räknat i antal produkter i detaljerade kategorier, ålder på olika produkter som samlas in med mera. I figuren nedan redovisas El-kretsens data över insamlingen av småelektronik inom Elretursystemet 2006–2019.

Figur 4.8 Insamling av småelektronik inom Elretursystemet 2006–2019 (ton)



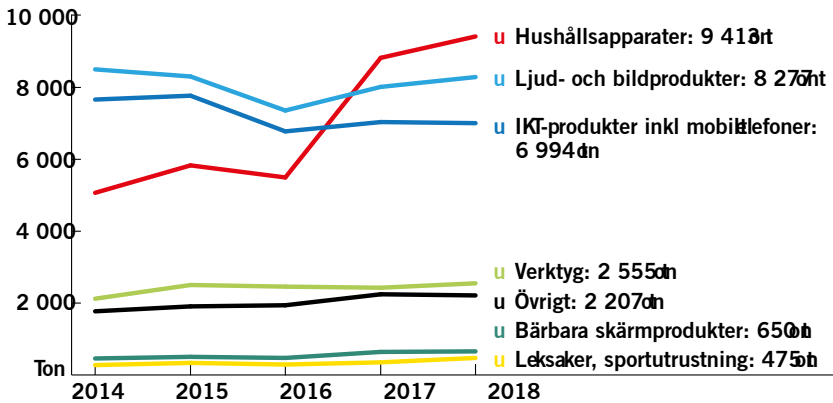
Källa: El-kretsen.

Insamlingen för de kategorier som innehåller småelektronik i figur 4.7 var 60 000 ton 2018. Utifrån figuren 4.8 ovan är det tydligt att en stor del av den insamlingen faktiskt utgörs av småelektronik eftersom insamlingen av småelektronik genom Elretur samma år var 45 000 ton. Räknar man även med den insamling som sker inom El-kretsens system med utanför Elretur enligt ovan var insamlingen av småelektronik cirka 56 000 ton 2018. Utifrån figur 4.8 är det även tydligt att insamlingen av småelektronik genom Elretur har ökat under åren.

Inom den kartläggning som gjordes av SMED (2020) på uppdrag av utredningen erhöles data från El-kretsen för insamlingen av småelektronik för de kategorier som ingick i SMED:s kartläggning (se

avsnitt 4.2.1). Insamlingen av småelektronik genom systemet Elretur för dessa kategorier illustreras i figur 4.9 nedan.

Figur 4.9 Insamling av småelektronik genom El-kretsens system Elretur för ett urval av kategorier 2014–2018 (ton)



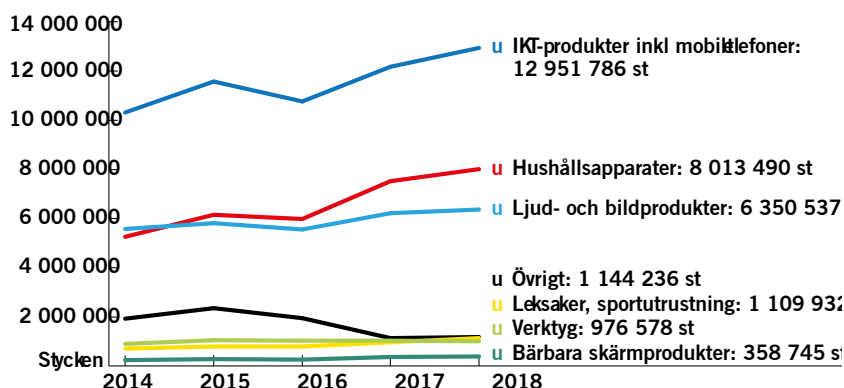
Källa: Data från El-kretsen som bearbetats av SMED (2020).

Den totala mängden småelektronik som samlats in under 2014–2018 genom Elretur har ökat, mätt i vikt. Ökningen är störst för kategorin hushållsapparater, men även verktyg, bärbara skärmprodukter, leksaker och sportutrustning har ökat årligen sedan 2014. Insamlingen av ljud- och bildprodukter minskade från 2014–2016 men har sedan ökat igen. Insamlingen av IKT-produkter har sjunkit under åren, med den största minskningen mellan 2015–2016. Minskningen i denna kategori beror framför allt på att vikten av insamlade telekomprodukter (till exempel telefoner, mobiltelefoner, telefonsvarare samt tillbehör) halverades mellan 2014–2018 (SMED, 2020). Summeras de olika kategorierna i figur 4.9 ovan ger det en insamling inom Elretursystemet på 30 600 ton av de kategorier som ingått i SMED (2020).¹³ Utifrån att insamlingen genom Elretursystemet står för 80 procent av den totala insamlingen av diverseelektronik inom El-kretsens insamlingssystem skulle den totala insamlingen av de produkter som ingår i kategorierna ovan vara cirka 41 000 ton. Det är under förutsättning att den diverseelektronik som samlas in utanför Elretursystemet har en liknande sammansättning.

¹³ Det som inte ingår är framför allt kategorierna belysningsutrustning, medicintekniska produkter samt övervaknings- och kontrollinstrument.

I figur 4.10 nedan redovisas insamlingen för samma kategorier som i figur 4.9 ovan, men där mängd anges i antal i stället för i vikt.

Figur 4.10 Insamling av småelektronik genom El-kretsens system Elretur för ett urval av kategorier 2014–2018 (antal)



Källa: Data från El-kretsen som bearbetats av SMED (2020).

Även räknat i antal har insamlingen av småelektronik genom El-retursystemet ökat under 2014–2018. Insamlingen har ökat för alla kategorier utom övrigt, där minskningen förklaras av att antalet insamlade apparatsladdar och interna kablar minskade med 75 procent under dessa fem år. I övrigt ingår även klockor och denna grupp ökade med 40 procent i antal under samma period. Antalet insamlade IKT-produkter har under 2014–2018 ökat med cirka 25 procent. Störst ökning under dessa år står bärbara skärmprodukter för, där ökade insamlingen med drygt 70 procent under denna period, den kategorien utgör dock bara cirka 1 procent av det totalt antalet insamlade småelektronikavfallet. Även om detta inte utgör hela bilden så visar diagrammen 4.8, 4.9 och 4.10 att insamlingen genom Elretur-systemet, av de vanligaste kategorierna med småelektronik ökar.

4.5.3 Insamling av hushållens elavfall

Det finns i dag flera olika möjligheter för hushåll att göra sig av med elavfall. Det vanligaste sättet är att lämna det på någon av kommunernas 580 återvinningscentraler i insamling för elavfall. Hur insamlingen ser ut på återvinningscentralerna skiljer sig åt, men insam-

lingen görs generellt i stora gallerburar där hushållen får lämna sitt elavfall. Enligt Avfall Sverige (2021a) har nästan hälften av Sveriges kommuner fastighetsnära insamling av farligt avfall från hushåll. I en tredjedel av kommunerna sker insamling även genom mobil insamling och/eller miljöstationer vid till exempel matvarubutiken eller vid bensinstationer. Utvecklingen går mot att mobil insamling blir vanligare medan antalet miljöstationer minskar. Generellt så har service-nivåerna när det gäller insamling av farligt avfall blivit högre under senare år.

Sedan 2015 finns även möjligheten att kostnadsfritt lämna elavfall i butiker. I mindre butiker gäller principen 1 till 1. Det vill säga att konsumenter vid köp av en ny produkt har rätt att lämna en motsvarande produkt till insamling av elavfall. Större butiker med elektronikförsäljning ska ta emot all konsumentelektronik som är mindre än 25 centimeter.

Enligt Naturvårdsverket (2020) så anger 74 procent av respondenterna att de lämnar elektriska och elektroniska produkter som de inte längre kan använda på återvinningscentralen. Det näst vanligaste sättet att göras sig av med avfallet är genom insamling i direkt anslutning till bostaden (16 %). Det är endast 3 procent som anger att de lämnar elavfall i en butik. Hur respondenterna har svarat på denna fråga har inte skiljt sig så mycket åt under åren som undersökningarna har genomförts. Andelen som lämnar på återvinningscentralen ökar något, medan alternativen att lämna i anslutning till bostaden eller i butik minskar något.

I Naturvårdsverkets undersökning (Naturvårdsverket, 2020) anger 13 procent av de tillfrågade att de kan lämna elektronikavfall i direkt anslutning till bostaden. Denna siffra skiljer sig ganska markant från den undersökning som utredningen har genomfört med hjälp av Novus (bilaga 2). Där var det så många som 37 procent som anger att de kan lämna elektronikavfall i direkt anslutning till bostaden. I Naturvårdsverket (2020) anger nästan hälften av respondenterna att de har mindre än 5 km till närmaste insamlingsställe. Närheten till ett insamlingsställe har ökat jämfört med tidigare år.

Något som var tydligt i Novus undersökning är att på frågan om vad man gör med fungerande produkter som inte längre avses att användas så är ett relativt vanligt svar att man lämnar till elektronikinsamling. Andelen som väljer detta svarsalternativ är högst när det kommer till hushållsapparater (40 %), tillbehör till mobil eller dator

(33 %) samt verktyg (24 %). Men även när det gäller fungerande mobiltelefoner och datorer så är detta svarsalternativ relativt vanligt och anges av 10 procent respektive 15 procent av de svarande.

Enligt Naturvårdsverket (2020) är det strax under 60 procent som vet att man kan lämna elektronikavfall i vissa butiker. Denna siffra har sjunkit något jämfört med 2017. Det är endast 7 procent som anger att de avsiktligt besökt en butik för att lämna elavfall, det har ökat med en procentenhet sedan 2017. Av de som avsiktligt besök en butik för att lämna elavfall var det 2017 så många som 30 procent som angav att de hade nekats att lämna elavfallet, detta har minskat till 13 procent i undersökningen från 2020. Var femte svarande anger att de har lämnat in gamla produkter i butik när de samtidigt köpte en ny.

Enligt samma undersökning från Naturvårdsverket har andelen respondenter som har sett information eller reklam om insamling av elektriska och elektroniska produkter nästan halverats sen 2010. Från att 39 procent angav att de sett sådan information 2010 var det endast 21 procent som gav det svaret 2020. Andelen som svarar vet ej har ökat från 14 till 16 procent under samma period. Det är endast cirka 10 procent som anger att de sett reklam/information om att elektronik inte ska slängas i soporna. Elektronik kommer först på femte plats, efter batterier, glas, plast och metall när respondenterna ombeds ange de hushållsprodukter de först kommer att tänka på som man inte ska slänga i soporna utan i stället lämna till speciella insamlingsställen.

En majoritet (65 %) av respondenterna i Naturvårdsverkets undersökningar känner sig mycket väl informerade om var man slänger elektriska och elektroniska produkter. På en skala från 1–7 där 7 är mycket väl informerad så är medelvärdet 6,2 i den senaste undersökningen. Det har varierat lite under åren, med högst medelvärde (6,3) år 2013. På frågan om hur man upplever att insamlingen av elektriska och elektroniska produkter fungerar i sin kommun är medelvärdet för 2020 5,7 på motsvarande 7-gradiga skala som ovan. Respondenterna upplever att insamlingen har blivit bättre under åren, bortsett från en dipp 2015 så har det ökat från 5,4 år 2013.

4.5.4 Insamling av verksamheters elavfall

För fastighetsägare, företag, verksamhetsutövare och bostadsrättsföreningar gäller andra regler för att lämna elavfall än för privata hushåll. Mindre mängder konsumentelutrustning som blivit avfall kan som regel lämnas på återvinningscentralerna även av dessa aktörer och kommer då med i systemet för Elretur. Elavfallet kan även hämtas hos de olika aktörerna genom att ett avtal ingås med ett avfallsföretag som har tillstånd att hantera farligt avfall. El-kretsen har avtal med 11 insamlingsleverantörer och samtliga kommunägda entreprenörer, vilket innebär att när dessa anlitas så hanteras elavfallet inom El-kretsens insamlingssystem. Enligt uppgifter från El-kretsen är det bara mindre mängder som hanteras av andra avfallsbolag än de El-kretsen har avtal med.

4.6 Konsumentelavfall som slängs fel

Allt konsumentelavfall lämnas inte in till insamlingssystemen, utan en del slängs i restavfall hos hushåll och verksamheter, en del lämnas i fel behållare på återvinningscentralerna eller i förpackningsinsamlingen.

4.6.1 Elavfall i restavfallet

I Naturvårdsverkets undersökning från 2020 anger 1 procent att de slänger elektronik i soporna medan 5 procent anger att det händer ibland. Dessa siffror har sjunkit något jämfört med 2017 då 2 procent angav de slängde elektronik i soporna och så många som 8 procent angav att det hände ibland.

I Avfall Sverige (2016) görs en kartläggning och sammanställning av plockanalyser som genomförts för mat- och restavfall i olika kommuner under åren 2013–2016. Enligt sammanställningen utgör farligt avfall inklusive batterier och elavfall ungefär 0,5 procent eller 0,02 kg av det utsorterade restavfallet från ett hushåll med utsortering av matavfall. För hushåll utan utsortering av matavfall utgör det farliga avfallet 0,5 procent, eller 0,02 kg respektive 0,04 kg av det blandade restavfallet. Den högre siffran kommer från villahushåll utan utsortering av restavfall. Ungefär 70 procent av det farliga av-

fallet utgörs av elavfall. Mängden farligt avfall i det utsorterade restavfallet var relativt oförändrat vid en jämförelse med den sammanställning som gjordes 2011 baserat på plockanalyser som genomförts 2007–2011. Baserat på uppgifterna ovan och att det finns 4,7 miljoner hushåll i Sverige kan man räkna fram att den totala mängden elavfall i restavfallet från hushåll är i storleksordningen¹⁴ 4 000 ton per år. Det framgår dock inte vad det är för typ av elavfall som slängs i restavfallet.

I den sammanställning över plockanalyser som görs i Avfall Sverige (2008) framgår att det vanligaste elavfallet som slängdes i restavfallet då var batterier och glödlampor. Vanligt var även små belysningsarmaturer, ficklampor, klockor och leksaker. Det förekom även mindre hushållsprodukter som stavmixer, rakapparat, el-tandborste, hårtork samt miniräknare, tangentbord, hårddisk, kretskort, radio och CD-spelare. Mobiltelefoner och kameror var någon som var ovanligt likaså lysrör med kvicksilver och lågenergilampor. En betydande del av elavfallet i hushållens restavfall utgjordes även av kablar, väggströmbrytare och vägguttag, produkter som inte ingår i producentansvaret för elutrustning utan snarare är byggavfall.

I studien från Avfall Sverige (2008) nämns även ett exempel på plockanalys som gjorts på det som kallas för jämförligt hushållsavfall från verksamheter. Den plockanalysen visade att restavfallet från verksamheter (sannolikt butiker, kontor och restauranger) innehöll cirka 0,6 viktprocent elavfall (lika mycket som restavfallet från hushållen i den studien) och ungefär samma produkter som restavfallet från hushåll. Vi har inte hittat någon mer uppdaterad plockanalys som gjorts på avfall från verksamheter.

För att kunna räkna fram en storleksordning på elavfallet i restavfall från hushåll och verksamheter används resultaten från de plockanalyser som har gjorts. För hushållen genomförs det regelbundet plockanalyser vilket gör underlaget tillförlitligt. För restavfall från verksamheter finns dock bara en studie, vilket inte är tillförlitliga uppgifter att använda för att skala upp på en större nivå. Men för att kunna göra en uppskattning av storleken på detta flöde används den uppgiften i brist på bättre underlag. Det totala restavfallet från hushåll och verksamheter var cirka 2 160 000 ton 2019 (Avfall Sverige, 2020). Under antagandet att 0,5 viktprocent av detta är farligt avfall

¹⁴ Den exakta siffran beror på hur stor andel av villahushållen som inte har utsortering av matavfall.

och att utav det är 70 procent elavfall innebär det att elavfall i en storleksordning av cirka 8 000 ton hamnar i restavfallet årligen.

4.6.2 Elavfall i andra fraktioner på återvinningscentralen

I undersökningen från Novus (bilaga 2) är det relativt många 11–15 procent som svarar att de lämnar ej fungerande småelektronik på återvinningscentralen men som annat avfall än elektronik. Denna siffra tyder på att det kulle kunna vara relativt stora mängder som sorteras fel på återvinningscentralerna. Det görs inga systematiska plockanalyser på återvinningscentralerna som det görs för restavfallet från hushåll för att undersöka förekomsten av felsorterat avfall. Det finns dock några exempel på plockanalyser som har gjorts. I Avfall Sverige (2009a) gjordes plockanalyser på fyra olika återvinningscentraler av fraktioner som var märkta med ”brännbart” eller ”övriga grovsopor”. Dessa fyra plockanalyser visade att de olika fraktionerna innehöll mellan 0,4 och 1 viktprocent elavfall. I det här fallet innebär det att de fyra proverna på totalt cirka 12 ton grovavfall innehöll cirka 120 kg elavfall.

I Vukicevic (2017) har data för 11 plockanalyser som gjorts i sju olika kommuner på brännbart grovavfall sammanställts. Sammanställningen visar att sju prov från brännbart grovavfall i genomsnitt innehöll 1,5 viktprocent (0,2–4,0) elavfall av småelektronik och bestod bland annat av leksaker, mobiltelefoner, klockor, laddare. I smått brännbart visade de fyra proven att avfallet innehöll i genomsnitt 0,64 viktprocent (0,15–1,5) och utgjordes av samma typ av elavfall.

I Avfalls Sveriges rapport Verktyg för bättre sortering på återvinningscentraler (2009) testades en ny mätmetod för att mäta felsorteringar på återvinningscentraler. Resultaten därifrån visar att av de fyra fraktionerna brännbart, träavfall, deponi och metall så förekom det mest frekvent elektronik i metallfraktionen. Vid 25 mätningar förekom elektronik i 40 procent av dessa. Motsvarande siffra för deponi var 6 procent, träavfall 4 procent samt brännbart 0 procent.

Stockholm Vatten och Avfall har under 2020 gjort plockanalyser på fraktionen brännbart från två återvinningscentraler. Resultaten från dessa plockanalyser visar att det ena provet innehöll 0,8 viktprocent elavfall. Smått elavfall < 25 cm utgjorde 0,24 av dessa viktprocent. Övrigt elavfall stod för 0,48 viktprocent. Även ljuskällor

och bärbara batterier förekom i mindre utsträckning. Totalt sett fanns det 8,4 kg smått och övrigt elavfall i provet. Det andra provet innehöll 0,7 viktprocent elavfall, det var dock inget smått elavfall < 25 cm utan endast övrigt avfall (0,66 viktprocent) och bärbara batterier (0,06 viktprocent). (Sundin, 2020)

Ur ett miljö- och resursperspektiv är det framför allt förekomsten av elektronik i den brännbara fraktionen som är ett problem eftersom detta går direkt till förbränning. Större elektronik som uppenbart sorterats fel i övriga fraktioner sorteras ut när containrar från återvinningscentralerna töms för omlastning innan avfallet går till fragmenteringsanläggningar. Det som sorteras ut går vidare som elektronikskrot, men rapporteras inte in till El-kretsen. Personalen på återvinningscentralerna arbetar även löpande med att försöka sortera det som hamnat i fel behållare.

De plockanalyser som genomförts på brännbart avfall är för få för att kunna säga att de är tillförlitliga för att använda och skala upp resultaten på en nationell nivå. Men för att visa på en grov storleksordning av mängden elektronik i den brännbara fraktionen använder vi detta som ett räkneexempel. Under 2019 samlades totalt 422 000 ton avfall in på återvinningscentralerna i fraktionen brännbart¹⁵ enligt uppgift från Avfall Web. Om vi använder oss av resultaten från plockanalyserna ovan uppskattar vi att elektronik utgör cirka 1,5 viktprocent av detta avfall. Det skulle innebära att det 2019 fanns i storleksordningen 6 000 ton elektronik i den brännbara fraktionen. Det är dock inte bara småelektronik. Om resultaten från Avfall Sverige (2009) skulle stämma så innebär det att det skulle finnas ännu mer elektronik i framför allt metallfraktionen. Utifrån det så är sannolikt siffran ovan en underskattning om hur stora mängder elektronik som slängs i fel fraktioner på återvinningscentralerna. Fler plockanalyser skulle behövas för att kunna göra en bättre uppskattning av mängden småelektronik i olika fraktioner på återvinningscentralerna.

4.6.3 Elavfall i förpackningsinsamlingen

I Avfall Sverige (2008) redovisas data som har erhållits från Metallkretsen om förekomst av elavfall bland metallförpackningar. Under 2007 undersöktes totalt 900 kg och av det var 2 procent elavfall. Det

¹⁵ Detta inkluderar inte träavfall som är en egen brännbar fraktion.

var bland annat glödlampor, kablar, mobiltelefoner, mikroskop, strömbrytare, kretskort, klockor, laddare och hörlurar, det vill säga en blandning av produkter som omfattas av producentansvaret för elutrustning och som räknas till småelektronik och produkter som faller utanför producentansvaret. Enskilda tunga produkter kan få stort genomslag i dessa mätningar och till exempel hittades en dator i ett av proverna, vilken utgjorde största delen av det aktuella provets vikt. De uppges dock inte vara vanligt att så stora produkter förekommer i metallinsamlingen. I Avfall Sverige (2008) görs en uppskattning utifrån mätresultaten från förpackningsinsamlingen. Den totala mängden elavfall som lämnas i plast- och metallinsamlingen uppskattas till i storleksordningen 850 ton per år. Det är dock en mycket osäker uppskattning eftersom den görs utifrån ett mycket litet antal prover.

Uppgifter från förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) visar att under 2019 fanns det totalt 1 229 ton elavfall i pappers-, plast- och metallförpackningsinsamlingen. Ungefär 50 procent av elavfallet fanns bland plastförpackningarna, lite drygt en tredjedel bland metallförpackningarna, där det dock utgör en större andel av de insamlade förpackningarna. Elavfallet i förpackningsinsamlingen är förutom elektronik även batterier. (Nilsson, 2021 personlig referens.) Det finns ingen ytterligare information om sammansättningen av elavfallet. Mängden elavfall som förekommer i förpackningsinsamlingen bedöms vara relativt konstant från år till år. Det elavfall som hamnar i förpackningsinsamlingen sorteras ut och går till återvinning, men det är oklart om det kommer med i El-kretsens statistik eller inte. Under 2019 fanns det även 2 970 kg elavfall i insamlingen för glasförpackningar. Utav detta så var 186 kg lysrör, 1 028 kg andra ljuskällor och diverseelektroniken utgjorde 1 756 kg. Det elavfall som förekommer i insamlingen av glasförpackningar sorteras ut och lämnas över till El-kretsen. (Andersson, 2021, personlig referens) Totalt sett uppskattas det, baserat på siffrorna ovan att det årligen slängs cirka 1 200 ton elavfall i förpackningsinsamlingen.

4.6.4 Nedskräpning av elavfall

Enligt uppgift från Håll Sverige Rent så är det mycket ovanligt att småelektronik hittas vid de skräpmätningar som genomförs, så vi har inte utrett detta flöde vidare.

4.7 Gränsöverskridande transporter av elavfall

Den snabba konsumtion av elektronik innebär att produkter ofta fungerar när de byts ut. Det skapar en affärsmöjlighet i att sälja begagnade produkter. För de produkter som inte har en marknad i Sverige eller andra EU-länder så blir export ett lockande alternativ. På grund av elavfallets innehåll av värdefulla metaller och de kostnader EU:s krav på miljö- och hälsoskydd för med sig så är illegal export av elavfall ett område där oseriösa aktörer söker ekonomiska vinster. Tillsammans med elavfallets innehåll av farliga ämnen gör det att det är en avfallstyp som det finns särskild anledning att säkerställa att det inte exporteras illegalt.

EEA (2009) konstaterar att de illegala avfallstransporterna ökar och att elavfall är en betydande ström. Men EEA konstaterar också att det är svårt att bedöma omfattningen.

Svenska myndigheter rapporterade 2018 att ett tjugotal illegala transporter av elavfall hade stoppats (exklusive kylar och frysar). Den övervägande delen av transporterna var ämnade för västafrikanska länder som Nigeria och Ghana. Illegala transporter av kylskåp, frysar och andra större typer av elavfall är också vanliga. Småelektronik transporteras ibland inuti eller mellan dessa större typer av elektronik. Men det förekommer också transporter med enbart småelektronik som mobiltelefoner och bärbara datorer med mera.

EEA konstaterar att det också sker en omfattande export av begagnade elektriska och elektroniska produkter. 2005 exporterades exempelvis nästan 65 000 ton begagnade tv-apparater från EU till europeiska länder utanför EU¹⁶ och mer än 100 ton begagnade tv-apparater enbart till Nigeria. Det kan antas att en inte obetydlig andel av exporten av begagnade produkter är förtäckt export av avfall. Det finns flera fall där utrustningen kunnat bedömas som icke-fungerande.

Kontrollen av export av elprodukter och elavfall har skärpts genom bland annat strängare regler för export av begagnad utrustning i WEEE-direktivet (2012/19/EU). Miljömyndigheterna i EU:s medlemsländer har tagit fram riktlinjer¹⁷ för hur bedömningen ska göras av om begagnade el-produkter ska klassas som avfall eller inte. Exempel på när begagnade produkter ska anses vara avfall är om pro-

¹⁶ Inklusive Ryssland men exklusive Rumänien och Bulgarien.

¹⁷ Kontaktorganens riktlinjer Nr 1.

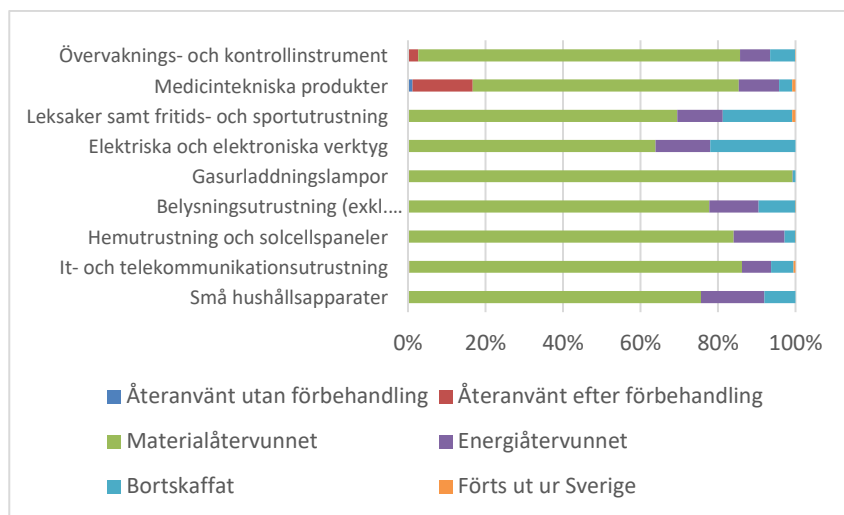
dukten saknar väsentliga delar, uppvisar defekter, är otillräckligt skyddad under transporten, innehåller farliga komponenter som måste bortskaffas enligt europeisk eller nationell lagstiftning eller om ingen reguljär marknad existerar. Bestämmelserna kräver att innehavaren ska kunna dokumentera äganderätt och utrustningens funktion. De kräver bland annat också att utrustningen är skyddad mot skador under transporten och att den som utför transporten kan intyga att det inte rör sig om avfall.

Miljötillsynsförordningen (2011:13) reglerar att den operativa tillsynen över avfallstransportförordningen utförs av Länsstyrelsen i Norrbotten, Gävleborg, Stockholm, Västra Götaland och Skåne län. Kontrollen av transporter genomförs i samarbete mellan Tullverket, Polisen, Kustbevakningen, Naturvårdsverket, kommuner, länsstyrelser och åklagare.

Myndigheternas arbete utgår ifrån en gemensam tillsynsplan. I planen anges elektronik som ett riskområde. Naturvårdsverket menar att tillsynen har effektiviserats och att samarbetet inneburit att fler illegala transporter stoppas. Antalet kontroller har ökat tydligt, under den senaste tioårsperioden, enligt den rapportering som Naturvårdsverket gör till EU-kommissionen.

4.8 Avfallsbehandling för småelektronik

Den statistik som visar hur det avfall som samlas in genom insamlingssystemen hanteras efter insamling utgår från kategorierna i producentansvaret. Det går alltså inte heller här att urskilja småelektronik från större produkter. I figur 4.11 redovisas hur avfallshanteringen såg ut för det konsumentavfall som samlades in under 2018 för de kategorier som innehåller småelektronik.

Figur 4.11 Avfallsbehandling för insamlat konsumentelavfall

Källa: Bearbetad data från SCB Statistikdatabasen.

En klar majoritet av avfallet går till materialåtervinning och en mycket liten del återanvänds. Materialåtervinningen är lägst för kategorierna verktyg och leksaker samt fritids- och sportutrustning.

I 25–28 §§ i producentansvarsförordningen finns återvinningsmålen för det elavfall som samlas in. De är olika ambitiösa beroende på vilken kategori utrustningen tillhör, men de innebär alla att en viss procent (75–85 %) av det som samlas in ska återvinnas, och en viss procent (55–80 %) ska förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas. Målen nås för alla de kategorier som småelektronik ingår i baserat på statistiken för 2018.

De förbehandlingsanläggningar som insamlingssystemen i dag använder sig av är Stena, Kuusakoski och Mirec och kommunala små anläggningar. Här sorteras och krossas elavfallet för att sedan skickas vidare. Plasten från elavfallet återvinns antingen av Stena plaståtervinning i Halmstad eller i Recipos plaståtervinningsanläggning i Riga, Lettland. Den återvunna plasten används framför allt i ny elektronik eller bildelar. Det pågår även försök med att återvinna plast innehållande flamskyddsmedel. Plast som innehåller flamskyddsmedel eller andra additiv går i dag till förbränning och energiutvinning. Det finns en stor efterfrågan på återvunnen plast och det är många tillverkare som vill ställa om produktionen till återvunnen plast, men

utbudet av återvunnen plast är inte tillräckligt stort i dag. Den återvunna plasten säljs framför allt till Kina och USA. Metallerna i elektronikavfallet återvinns framför allt hos Kuusakoski och Stena. De metaller som återvinns i dag är järn, rostfritt stål, aluminium, mässing, koppar, bly, guld, silver och palladium. När det gäller de sällsynta jordartsmetaller som förekommer i mobiltelefoner och annan informations- och kommunikationsutrustning (se avsnitt 3.2) så återvinns de inte i dag. Det finns teknik för att göra det, men det är inte lönsamt att återvinna dessa ur elavfallet i dag. De förekommer i så små mängder i de olika produkterna att det blir väldigt kostsamt att återvinna dem, och eftersom den jungfruliga råvaran från Asien och Afrika är så mycket billigare är det inte lönsamt i dag. Det pågår dock en del olika projekt kring återvinning av dessa metaller. (Seeger, 2020, personlig referens och Nyberg, 2020, personlig referens).

4.9 Insamlat i förhållande till satt på marknaden

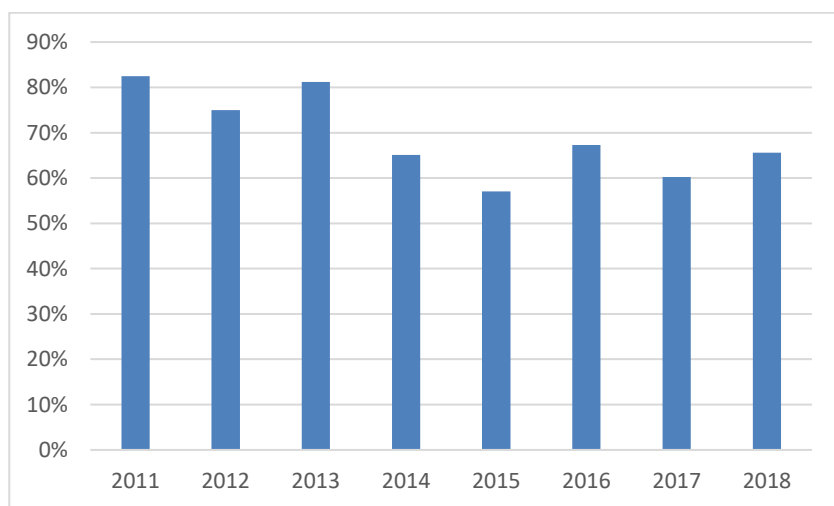
Sverige ska årligen till EU rapportera nivåerna på insamling av elavfall. Enligt WEEE-direktivet finns det två olika sätt att mäta insamlingen på och för varje rapporteringssätt en målnivå som ska nås. Från och med 2019 ska antingen minst 65 procent av den genomsnittliga vikten av den elutrustning som släppts ut på marknaden under de tre föregående åren samlas in årligen eller så ska 85 procent av det elavfall som årligen genereras inom landets territorium samlas in. Inget av dessa mål har skrivits in i producentansvarsförordningen, men Sverige har valt att mäta och redovisa insamlingsnivåerna till EU enligt det första alternativet. Att insamlingsnivån ska vara minst 65 procent gäller totalt sett, det vill säga för all elektronik som omfattas av producentansvaret, både konsumentelutrustning och övrig, så kallad proffsutrustning. Ur ett kostnadseffektivitetsperspektiv är det sannolikt så att insamlingsnivåerna för de olika kategorierna bör skilja sig åt så länge man totalt sett når 65 procent.

I kommittédirektivet framhålls att insamlingsnivåerna är låga och sjunkande för småelektronik, något som skulle kunna motivera incitament som till exempelvis pant för att öka insamlingen. Hur insamlingsnivåerna för just småelektronik (oavsett om det är konsumentelutrustning eller övrig utrustning) ser ut går dock inte att tydligt utläsa från den nuvarande statistiken som rapporteras in från pro-

ducenter och insamlingssystemen. Detta eftersom rapporteringen tidigare bara har skiljt på större och mindre elutrustning för en kategori: hushållsapparater. I de andra kategorierna har man inte skiljt på stor och liten elutrustning.

I figur 4.12 nedan redovisas den totala insamlingen i förhållande till mängden som satts på marknaden för de kategorier där småelektronik ingår. Mängden satt på marknaden baseras på ett genomsnitt för de tre föregående åren. För åren 2012 och 2011 finns inte statistik om satt på marknaden under föregående tre år, så därför har de två föregående åren använts för 2012 och föregående år för 2011.

Figur 4.12 Insamlingsnivå – insamlad mängd i förhållande till satt på marknaden för de kategorier i producentansvaret som innehåller småelektronik, 2011–2018 (procent)



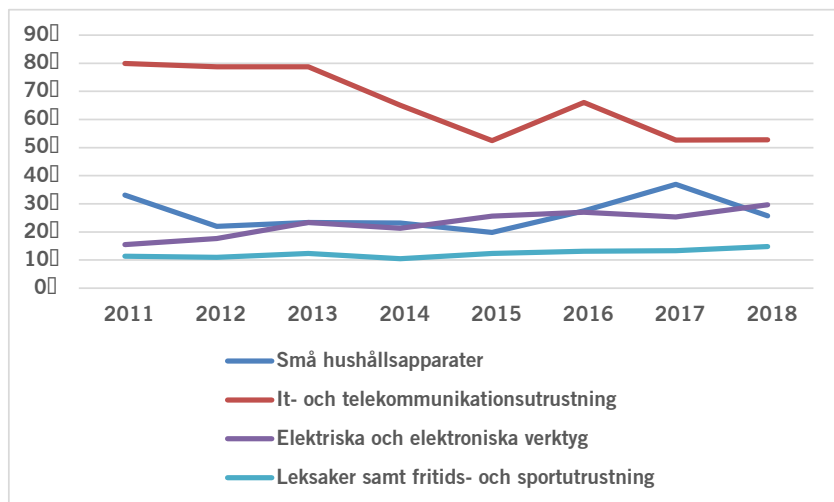
Källa: SCB Statistikdatabasen.

Totalt sett för de kategorier som innehåller småelektronik så varierar insamlingsnivåerna år från år, och ligger under de senaste fem åren betydligt lägre jämfört med för åren 2011–2013. De höga insamlingsnivåerna under dessa år kan enligt El-kretsen förklaras av att det var under de åren som många gjorde sig av med tunga gamla tjock-tv-apparater¹⁸ och att jämföra dagens insamlingsnivåer (räknat i vikt) med dessa år ger inte en rättvis bild av dagens insamlingsnivåer. Det

¹⁸ Försäljningen av platta tv-apparater toppades år 2010 med nästan 1 miljon sålda produkter.

är endast 2015 och 2017 som insamlingsnivån är lägre än 65 procent. Under 2018, det senaste året som det finns tillgänglig statistik för, ökade dock insamlingen något och ligger för dessa kategorier över 65 procent. Skillnaden i insamlingsnivåer är dock stor mellan olika kategorier. Insamlingsnivån för kategorin hemutrustning och solcellspaneler där till exempel radio- och tv-apparater, musikinstrument, högtalare och solcellspaneler ingår har till exempel legat på över 100 procent under dessa år. Även för gasurladdningslampor ligger insamlingsnivåerna högt, över 100 procent de senaste åren. Insamlingsnivåerna för belysningsutrustning har varierat mycket under åren men har sedan 2015 legat på över 80 procent. Insamlingsnivåerna för medicintekniska produkter har varierat mellan 10 och 79 procent under samma år och låg 2018 på 58 procent. För övervaknings- och kontrollinstrument har insamlingsnivåerna varierat ännu mer under åren, mellan 32–134 procent och insamlingsnivån 2018 låg på 32 procent. Insamlingsnivåerna för övriga kategorier inom producentansvaret där småelektronik ingår redovisas i figur 4.13 nedan.

Figur 4.13 Insamlingsnivå – insamlad mängd i förhållande till satt på marknaden för några av de kategorier i producentansvaret som innehåller småelektronik 2011–2018



Källa: SCB Statistikdatabasen.

Insamlingsnivån för it- och telekommunikationsutrustning har sjunkit under åren och ligger 2018 på 53 procent. Insamlingsnivåerna för småhushållsapparater, verktyg och leksaker samt fritids- och sportutrustning ligger relativt lågt men har ökat under åren, bortsett från små hushållsapparater under senaste året. Insamlingsnivåerna låg 2018 på 26 procent för småhushållsapparater, på 30 procent för verktyg och på 15 procent för leksaker samt fritids- och sportutrustning. Det ska förtydligas att dessa insamlingsnivåer har räknats fram baserat på ett genomsnitt av mängden produkter som satts på marknaden under de tre föregående åren. I alla de kategorier, förutom små hushållsapparater, som nämns ovan ingår både stora och små produkter, vilket innebär att vi inte kan säga att dessa insamlingsnivåer gäller för småelektronik.

Inom den kartläggning som gjordes av SMED räknades på insamlingsnivåer baserat på den data som tagits fram inom uppdraget, inhemsk konsumtion baserat på KN-koder och avfallsdata från El-kretsens insamling genom El-retur. Eftersom kategorierna inte helt överensstämmer blir insamlingsgraden delvis missvisande. Även det faktum att det bara är El-kretsens insamling genom El-retur som ingår i underlaget gör att de framräknade insamlingsnivåerna blir underskattade. Insamlingsnivån räknades även fram baserat på den inhemska konsumtionen och avfallsinsamling under samma år, 2018. De insamlingsnivåer som räknades fram av SMED (2020) för småelektronik gav högre insamlingsnivåer för hushållsapparater, leksaker samt fritids- och sportutrustning och verktyg än vad som redovisades ovan.

4.10 Flöden för specifika produktkategorier

Hur flödena ser ut för olika produkter eller produktkategorier kan skilja sig åt. Nedan görs en kort genomgång av hur det ser ut för olika kategorier av småelektronik.

4.10.1 Mobiltelefoner

Det sker ingen tillverkning av mobiltelefoner som är konsumentelutrustning i Sverige. Den årliga försäljningen av mobiltelefoner ligger på cirka 3,3 miljoner enligt uppskattningar gjorda av Elektro-

nikbranschen (Elm, 2020, personlig referens). Samma storleksordning kommer SMED fram till baserat på den nationella handelsstatistiken (SMED, 2020). Enligt uppgifter från Post- och Telestyrelsen (2020) fanns det efter första halvåret 2020 nästan 13 miljoner mobiltelefonabonnemang i Sverige. Av dessa så var nästan 10 miljoner privat abonnemang och drygt 3 miljoner företagsabonnemang. Det samlas årligen in cirka 760 000 telefoner inom El-kretsens insamling genom El-retursystemet (SMED, 2020) Det får anses vara en låg uppskattning av det totala antalet insamlade mobiltelefoner eftersom det i den siffran inte ingår insamling från verksamheter, butiker som tar emot elavfall, eller fastighetsnära insamling.

Det finns en betydande andrahandsmarknad för telefoner, både mellan privatpersoner på olika säljsajter och en kommersiell andrahandsmarknad som är internationell. Det finns ett relativt stort antal företag, de flesta webbaserade, som i dag erbjuder att köpa begagnade mobiltelefoner, en enkel sökning på nätet ger snabbt 20 olika företag. Utöver detta så erbjuder alla större mobiloperatörer inbytesystem där man som köpare får värdet på den gamla telefonen i rabatt på en ny telefon. Även vissa större mobilåterförsäljare erbjuder inbyteslösningar för begagnade telefoner. De telefoner som samlas in på detta sätt exporteras i stor utsträckning för återanvändning i andra länder. Det har inte varit möjligt att inom utredningen få en tillförlitlig bild över hur stor exporten av begagnade mobiltelefoner är, men att den är betydande finns det ingen tvekan om. Det sker även en viss import av begagnade mobiltelefoner som säljs på den svenska marknaden. Dessa telefoner är en del i producentansvaret och kommer med i den statistiken.

Det finns även en återanvändning av mobiltelefoner inom sakförsäkringsbranschen, där flera större bolag sedan några år tillbaka arbetar med cirkulär skadereglering. Cirkulär skadereglering innebär att kunden vid ett försäkringsärende som rör skadade produkter får en ersättningsprodukt i stället för pengar via försäkringen för att köpa en ny produkt eller att produkter som skadats repareras och säljs vidare i de fall kunden får kontant ersättning. Detta tillämpas på flera olika typer av elektronikprodukter men framför allt mobiltelefoner. Den cirkulära skaderegleringen sker i samarbete med GIAB dit kunden skickar sin trasiga telefon. En telefon med enklare skador repareras medan telefoner som är mer skadade ersätts av en rekonditionerad telefon av samma modell. Telefoner som skickas in till GIAB an-

vänds för att ta delar från för att reparera andra enheter. GIAB uppskattar att flödet av mobiltelefoner som går via dem är cirka 55 000–60 000 mobiltelefoner per år. Alla telefoner som GIAB hanterar kommer tillbaka till Sverige. Det innebär att eventuellt avfall uppstår här och lämnas över till insamlingssystemen. (Jarbin, 2021, personlig referens).

Undersökningen från Novus (bilaga 2) visade att mobiltelefoner sticker ut när det gäller både fungerande och ej fungerande produkter som inte används längre men som lagras hemma. Novus uppskattade att upplagringen av telefoner som inte längre används är i storleksordningen 20–25 miljoner hos hushållen, där ungefär hälften anges vara ej fungerande.

Vi har inte sett några plockanalyser eller andra uppgifter som tyder på att mobiltelefoner, i någon större utsträckning, förekommer i restavfallet, förpackningsinsamlingen eller sorterats fel på återvinningscentralerna.

Även om det inte finns några uppgifter om det, misstänks mobiltelefoner vara en produkt som förekommer i illegal export av avfall eftersom den innehåller värdefulla metaller som kan återvinnas.

Innehållet av värdefulla metaller gör även att det är en av de mest lönsamma elektronikprodukterna att återvinna i förhållande till dess vikt. De sällsynta jordartsmetaller som finns i mobiltelefonerna återvinns dock inte i dag eftersom det inte är ekonomiskt lönsamt.

4.10.2 Övrig informations – och kommunikationsutrustning

För övrig informations-och kommunikationsutrustning finns inte lika mycket information som det gör kring mobiltelefoner. Mängden sålda produkter inom denna kategori rapporterades 2018 ligga på cirka 21 700 ton inom producentansvaret. Uppskattningen av konsumtionen av produkterna inom denna kategori är överskattad i SMED (2020) eftersom den ligger högre än både konsument- och proffsprodukter inom producentansvaret.

Även för framför allt datorer och surfplattor och vissa andra produkter inom denna kategori finns det en kommersiell internationell andrahandsmarknad. Vi har dock inte sett någon som tyder på att det skulle ske någon betydande export av begagnade datorer eller surfplattor. Även många bärbara datorer och surfplattor som

inte längre används, visade sig finnas upplagrade i hushåll i undersökningen som gjordes av Novus (bilaga 2). Produkter från denna kategori har inte visat sig förekomma i restavfallen från hushåll i någon större utsträckning. Vissa av produkterna i denna kategori har ett värdefullt metallinnehåll och kan därför vara stöldbegärliga och förekomma i illegal export av avfall. Insamlingen av produkterna i denna kategori inom producentansvaret låg 2018 på strax över 50 procent. Insamlingsnivån har legat betydligt högre tidigare år.

4.10.3 Hemutrustning

Kategorin hemutrustning inkluderar framför allt produkter som har med ljud och bild att göra, till exempel tv-apparater, musikspelare, högtalare, kameror och tv-tillbehör. Men det ingår även solcellspaneler. I denna kategori finns det flera produkter som på grund av tekniskskiften inte säljs längre men fortfarande kommer in som avfall. Det gäller till exempel digitalboxar, VHS- och DVD-spelare, förstärkare och högtalare och även tjock-tv-apparater. Dessa produkter har i dag i stor utsträckning ersatts av andra lättare produkter eller olika tjänster. Det innebär att insamlingen av dessa kommer att minska i framtiden, vilket kan påverka insamlingsgraden för denna kategori.

Det är framför allt de tunga tjock-tv apparater som fortfarande samlas in som gör att insamlingsnivån (insamlat i förhållande till satt på marknaden) för denna kategori är över 100 procent.

Denna kategori ingick inte i Novus undersökning, så vi vet inte hur upplagringen av produkter som inte längre används ser ut för produkter som ingår i denna kategori.

Vi har inte sett något som tyder på att produkterna i denna kategori sorteras fel i större utsträckning eller att det finns någon betydande export av begagnade produkter. Det bedöms inte heller vara produkter som är speciellt stöldbegärliga när de blir avfall och därför misstänks inte heller illegal export vara ett problem.

4.10.4 Mindre hushållsapparater

I kategorin mindre hushållsapparater ingår många olika typer av produkter med relativt långa livslängder från 6 år för en mixer till 30 år för en symaskin (se tabell 8.1 i avsnitt 8.3.5). Konsumtionen av små hushållsapparater, mätt i vikt har ökat något enligt statistiken från producentansvaret. 2010 såldes 22 800 ton och 2018 rapporterades 27 200 ton som sålda.

Även för hushållsprodukter finns det en andrahandsmarknad, men den sker uteslutande mellan privatpersoner och genom ideella organisationer. Enligt resultaten från Novus (bilaga 2) var hushållsprodukter de produkter som efter mobiltelefoner och leksaker framför allt upplagrades i hushållen.

Insamlingsnivån för mindre hushållsapparater ligger enligt statistiken från producentansvaret på 24 procent.

Dessa produkter innehåller mycket plast och ingen avancerad teknologi, materialvärdet är därför lågt vilket gör att de inte är speciellt stöldbegärliga i avfallsledet. Vi har inte hittat någonting som tyder på att det finns en betydande export av begagnade hushållsprodukter ut ur Sverige. Det som säljs i Sverige förväntas med andra ord bli avfall i Sverige. Hushållsprodukter i form av till exempel stavmixer, rakapparat, el-tandborste, hårtork har förekommit i plockanalyser från hushållens restavfall. Det kan även tänkas vara en del hushållsprodukter som sorteras fel på återvinningscentralerna.

4.10.5 Verktyg

Enligt rapporteringen från producentansvaret har konsumtionen av elektriska och elektroniska verktyg varit relativt konstant sedan 2010 mätt i vikt. Konsumtionen ligger på cirka 10 000 ton per år (inkluderat även större verktyg). Även figur 4.2 ovan från SMED:s kartläggning visar på en relativt konstant konsumtion och nivån låg 2018 på 6 200 ton. Verktyg är en produktkategori där det förekommer olika kommersiella lösningar för att hyra produkter i stället för att köpa¹⁹ och även för verktyg finns det en begagnatmarknad, framför allt mellan privatpersoner. Vi har inte sett något som tyder på att det skulle ske en betydande export av begagnade verktyg.

¹⁹ Se till exempel <https://www.hyrrhosclasohlson.se/> eller <https://www.bauhaus.se/hyr-maskiner>.

I undersökningen som gjordes av Novus (bilaga 2) var upplagringen av verktyg som inte längre användes lägre än mobiltelefoner, leksaker och hushållsapparater räknat i antal.

Den rapporterade insamlingen inom producentansvaret var cirka 3 000 ton 2018. Det innebär att insamlingsnivån ligger på ungefär 30 procent för verktyg totalt. Insamlingsnivån var något högre för de kategorier som ingick i SMED (2020). Vi har inte sett att verktyg ser ut att förekomma i restavfallet från hushåll. Hur det är med felsorteringar på återvinningscentralerna vet vi inte, men det kan gissningsvis förekomma där. Precis som med hushållsapparater innehåller verktygen inte någon avancerad teknologi utan mycket plast, vilket gör att de inte bedöms vara särskilt stöldbegärliga eller aktuella för en illegal export av avfall.

4.10.6 Leksaker samt fritids- och sportutrustning

Det här är en kategori där kunskapen är bristfällig. En anledning till det är att det är en kategori som innehåller väldigt heterogena produkter samt att majoriteten av leksaker samt fritids- och sportutrustning inte innehåller elektronik.

Mängderna som har rapporterats som sålda inom producentansvaret har varierat över åren från 4 300 ton till 7 200 ton. År 2018 var den rapporterade mängden 5 200 ton. Konsumtionen för de produktgrupper som ingick i denna kategori i SMED:s kartläggning var 2018 cirka 1 600 ton.

Det här är en kategori som kan misstänkas vara problematisk ur ett statistiskt perspektiv eftersom elektroniken i många av dessa produkter, framför allt när det gäller leksaker, kan antas utgöra en liten del av produktens totala vikt och det är även produkter där själva elektronik i flera fall relativt lätt kan plockas bort från själva produkten vid sorteringen av avfallet. Leksaker är även en av de produkter som förekommer i plockanalyser från hushållens restavfall i kategorin elavfall. Vi har inte heller för denna kategori sett att det sker någon betydande export av begagnade produkter. Leksaker var en av de kategorier som ingick i Novus undersökning (bilaga 2) och det var tydligt att det i hushållen fanns en relativt stor upplagring av leksaker innehållandes elektronik som inte längre användes. Inte heller för denna kategori ser vi att det finns något betydande materialvärde

som skulle göra att de är stöldbegärliga efter att de lämnats till insamlingsystemen eller att de skulle ske någon illegal export. Enligt statistiken från producentansvaret ligger insamlingsnivån för denna kategori på endast 13 procent.

4.10.7 Ljuskällor

Ljuskällor förekommer i två olika kategorier i statistiken fram till 2019; gasurladdningslamor och belysningsutrustning. Glödlampor ingår inte i producentansvaret för elutrustning utan i producentansvaret för glödlampor och vissa belysningsarmaturer.

Ur ett miljöperspektiv är ljuskällor viktiga att samla in på grund av att vissa av dem innehåller kvicksilver. Insamlingsnivåerna för ljuskällor är dock hög i Sverige. Insamlingsnivån för kategorin gasurladdningslampor har de senaste åren legat på över 100 procent. Även kategorin belysningsutrustning ligger högt.

Lampor/glödlampor/lysrör kommer på sjunde plats i Naturvårdsverkets undersökning från 2020 när respondenterna anger vilka hushållsprodukter de först kommer att tänka på som inte ska slängas i soporna utan samlas in separat. Ljuskällor är en produkt som får anses användas tills dess att de går sönder, det är med andra ord en produkt som används till dess att den blir avfall. Ett problem med ljuskällor är att de förekommer i ganska betydande omfattning i glasfraktionen i förpackningsinsamlingen, även om de sorteras ut och slutligen inkluderas i insamlingen av elavfall så vore det så klart bättre ur ett både miljö- och ekonomiskt perspektiv om de hamnade där direkt. När det gäller upplagring i hushållen så ingick inte lampor i Novus undersökning, men det var cirka 25 procent av respondenterna i Avfall Sverige (2008) som uppgav att de hade trasiga lågenergilampor eller lysrör hemma.

4.11 Sammanfattning av flödena för småelektronik

Under utredningens gång har bilden över flödena av småelektronik i samhället klarnat. Storleken på de olika flödena av småelektronik har det varit betydligt svårare att få fram uppgifter om, det gäller genom hela flödet från import och tillverkning till sista stegen i avfallshanteringen. I tabellen nedan sammanfattas de olika flödena och

en uppskattning av storleken på dem där det har varit möjligt. Konsumtions- och insamlingsflödena utgår från de kategorier som ingick i den kartläggning som gjordes av SMED på uppdrag av utredningen SMED (2020). Detta för att det är den enda uppskattade konsumtionen av småelektronik som finns tillgänglig för flöden i Sverige. Det innebär att dessa kategorier är underskattade när det gäller småelektronik totalt sett.

Tabell 4.3 Storleksordning på vissa flöden av småelektronik 2018

Flöde	Storlek på flöde (ton/år)	Kommentar
Konsumtion	Ca 73 600	Uppskattad utifrån SMED (2020) och uppgifter om IKT-produkter och små hushållsprodukter från SCB. Se avsnitt 4.2.1. Sannolik underskattning av den totala konsumtionen av småelektronik.
Upplagring	Ca 17 000	Avser både produkter i användning och förvarade. Uppskattning från ProSum (2015).
Insamling genom Elretursystemet	Ca 33 000	Baserat på de kategorier som ingick i SMED (2020) Se avsnitt 4.5.2 Underskattning av den totala insamlingen av småelektronik inom Elretursystemet (45 000 ton 2018 enligt figur 4.10.).
El-kretsens övriga insamling	Ca 8 000	Baserat på de kategorier som ingår i SMED (2020) och uppskattningen att 80 % av småelektroniken samlas in genom Elretursystemet. Underskattning av El-kretsens övriga insamling av småelektronik utanför Elretursystemet.
Insamling från Recipo	Mycket liten	Recipo samlar in ca 2 % av allt konsumentelavfall inom producentansvaret.
Restavfall (hushåll och verksamheter)	Ca 8 000	Sannolikt överskattad, ingår annat än småelektronik, se avsnitt 4.6.1.
Grovavfall på återvinningscentraler	Ca 6 000	Mycket osäker uppskattning, sannolikt underskattad. Inkluderar dock även större elektronik. Se avsnitt 4.6.2.
Förpackningsinsamling	Ca 1 200	Inkluderar det som slängts i metall, plast och papper. Det som hamnar bland glasförpackningarna lämnas över till El-kretsen. Bra uppskattning, se avsnitt 4.6.3.

Flöde	Storlek på flöde (ton/år)	Kommentar
Export av begagnade produkter	Mycket liten	Se avsnitt 4.3.2.
Illegal export av avfall	Inte obetydlig	Se avsnitt 4.7.
Nedskräpning	Förekommer i stort sett inte	Se avsnitt 4.6.4.

Det ska poängteras att storleken på både konsumtion och insamling är underskattad eftersom det bygger på de kategorier som ingick i SMED:s kartläggning. I tabellen ovan uppskattas till exempel insamlingen av småelektronik inom Elretursystemet för de kategorier som ingår till 33 000 ton. Enligt figur 4.8 var insamlingen av småelektronik inom Elretur 2018 45 000 ton. Eftersom olika produktkategorier ingår i de olika flödena ovan är det inte möjligt att summera ihop tabellen. Men det visar ändå på en ungefärlig storleksordning på flödena.

Ur ett miljöperspektiv så är det framför allt ett problem att elavfall hamnar i restavfallet och går till förbränning. Det flödet uppskattas vara i storleksordningen cirka 10 000 ton per år, men består inte enbart av konsumentelutrusning som är småelektronik.. Även delar av det som sorteras fel på återvinningscentralerna går till förbränning. Ett annat flöde som är problematiskt ur miljöperspektiv är den illegala exporten av avfall, som vi inte vet hur stor den är. Det sker även en stor upplagring av produkter i hushåll och hos verksamheter. Det är dels en upplagring av produkter som används, det vill säga vi använder oss av fler och fler elektroniska och elektriska produkter. Det innebär att en del av konsumtionen inte handlar om att ersätta uttjänta produkter som blir avfall och att det därmed finns en fördröjning till dess att den ökade konsumtionen syns i ökad insamling. Undersökningarna från Novus visar även på att det finns en hel del produkter upplagrade som inte längre används. Det är framför allt ett problem när fungerande produkter som skulle kunna återanvändas av andra lagras i byrååldor, förråd, källare eller liknande. Upplagringen av ej fungerande produkter innebär en fördröjning i att materialen kan återvinnas, men de förväntas i stor utsträckning komma till materialåtervinning till slut.

Bristen på statistik gör att det är svårt att säga något om hur insamlingen av småelektronik ser ut generellt i förhållande till det

insamlingsmål på 65 procent som finns i WEEE-direktivet och ännu svårare att säga något om hur det ser ut för enskilda kategorier eller till och med enskilda produkter. Dock ser vi inte heller att det finns belägg för att säga att det generellt är stora problem med insamlingen av just småelektronik eller att insamlingsnivåerna sjunker.

4.11.1 Utmaningar med kartläggning av flöden

Det har under utredningens gång visat sig att det finns många utmaningar med att kartlägga flöden av småelektronik. Det har gjorts flera studier där flöden av elektronik har kartlagts och där utmaningarna med att identifiera flöden och svårigheter med statistiken har lyfts. (Baldé, m.fl., 2020, Baxter, m.fl., 2021, Baldé, m.fl., 2020b) Det finns flera faktorer som kan påverka statistiken som rapporteras av producenterna och insamlingssystemen och därmed beräkningen av huruvida man når WEEE-direktivets insamlingsmål på 65 procent eller inte.

Flera av de problem som lyfts upp i rapporterna ovan är sådant som även har kommit fram under denna utredning. En faktor som kan påverka statistiken är att det sker en export av begagnade produkter från Sverige. Dessa produkter kommer inte att bli avfall i Sverige. Dessa produkter ingår i statistiken som satts på marknaden i Sverige, men räknas inte bort när de exporteras, det innebär att mängden elektronik som satts på marknaden i viss utsträckning överskattas och det blir svårare att nå insamlingsmålet. Det som framför allt exporteras som begagnade produkter Sverige är informations- och kommunikationsprodukter (till exempel bärbara datorer, mobiltelefoner, surfplattor). Om det sker en sådan betydande export av begagnade produkter så att det skulle påverka statistiken vet vi inte. Men i Baldé, m.fl. (2020) uppskattas att exporten av begagnad elutrustning är så stor som 10 procent. Då ingår även annan elektronik än småelektronik.

En annan faktor som påverkar statistiken är hur vikten för de olika produkterna rapporteras. Det har under utredningens gång lyfts som ett problem att producenter i rapporteringen av vikten av vad som satts på marknaden även inkluderar vikt för till exempel emballage och instruktionsböcker. Det är dock tydligt vad rapporteringen ska inkludera. I Kommissionens genomförandeförordning

(2017/699)²⁰ framgår att rapporteringen av mängder satt på marknaden mäts i vikt och ska avse bruttovikten för själva produkten och eventuella elektriska och elektroniska tillbehör som finns med i samma förpackning. Rapporteringen ska inte inkludera själva förpackningen, batterier, instruktioner, manualer, icke-elektriska/elektroniska tillbehör eller förbrukningsartiklar. En överskattning av vikten av de produkter som sätts på marknaden innebär även det att det blir svårare att nå höga insamlingsnivåer. I Baxter, m.fl. (2021) har man uppskattat att rapportering av bruttovikt (det vill säga inklusive förpackning och annat material som inte ska räknas med) kan innebära att den rapporterade vikten för småelektronik i kategori 5 och 6 överskattats med 20–50 procent. Produkterna i dessa kategorier är relativt lätta och förpackningen och övrigt material kan i många fall utgöra en stor del av den totala vikten.

För att få bättre underlag för att kartlägga flöden och beräkna insamlingsnivåer behövs helt enkelt mer kunskap (se även avsnitt 9.3).

²⁰ Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/699 av den 18 april 2017 om upprättande av en gemensam metod för beräkning av vikten av elektrisk och elektronisk utrustning (EEE) som släpps ut på marknaden i varje medlemsstat och en gemensam metod för beräkning av mängden avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE), uttryckt i vikt, som genereras i varje medlemsstat.

5 Allmänna minimikrav för system för utökat producentansvar

5.1 Inledning

I juli 2018 trädde ett omarbetat avfallsdirektiv ikraft, Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/851 av den 30 maj 2018 om ändring av direktivet 2008/98/EG om avfall (ändringsdirektivet). Senast den 5 januari 2023 ska medlemsstaterna ha säkerställt att alla system för utökat producentansvar som har inrättats före den 4 juli 2018 följer de så kallade minimikraven i artikel 8a i Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv (avfallsdirektivet). Flera av revideringarna har direkt koppling till och betydelse för producentansvaret för elutrustning. Av skälen till ändringsdirektivet anges att målet med de gemensamma minimikraven är att införa en nivå av harmonisering för att förbättra öppenhet, styrning och kostnadseffektivitet för alla befintliga producentansvar och för att alla medlemsstaterna ska ha en effektiv avfallshantering. System för utökat producentansvar utgör en väsentlig del av en effektiv avfallshantering. Systemens effektivitet och resultat skiljer sig åt mellan medlemsländerna och det är därför nödvändig att fastställa minimikrav för driften av sådana system för utökat producentansvar. Utökat producentansvar är en strategi för att få producenten att stå för de miljökostnader som kan kopplas till en produkt genom hela produktens livscykel, särskilt insamling och återvinning men även för att åstadkomma bättre produktdesign med mindre miljöpåverkan (skäl 21).

Syftet med de allmänna minimikraven är även att minska kostnaderna och förbättra resultaten samt garantera lika villkor, även för små och medelstora företag samt e-handelsföretag, och undvika hinder för en väl fungerande inre marknad. Minimikraven syftar även till att

bidra till att kostnaderna för hantering av uttjänta produkter inkluderas i produktpriserna och ge incitament för producenterna att, när de utformar sina produkter, i högre grad beakta möjligheter till materialåtervinning, återanvändning och reparation och förekomsten av farliga ämnen. Kraven bör framför allt förbättra styrningen av och insynen i systemen för utökat producentansvar (skäl 22 till ändringsdirektivet). Kopplat till system för utökat producentansvar finns också möjlighet för beslutsfattare att överväga möjligheten att komplettera med styrmedel såsom skatter, avgifter och standarder för att få ut ett mer effektivt resultat i linje med avfallshierarkin (skäl 15 till ändringsdirektivet).

I avfallsdirektivet definieras vad som avses med system för utökat producentansvar (artikel 3.21). Det innebär att produkters producenter är de som ska bära det ekonomiska och organisatoriska ansvaret för avfallshanteringsledet under en produkts livscykel, inklusive separat insamling, sortering och behandling. Skyldigheten kan även innefatta organisationsansvar och ansvar för att bidra till att avfall förebyggs och till att öka produkters återanvändbarhet och materialåtervinningsbarhet. Produkters producenter kan fullgöra skyldigheterna kopplade till systemet för utökat producentansvar enskilt eller kollektivt (skäl 14 till ändringsdirektivet).

Minimikraven ska uppfyllas av alla medlemsländerna. Kommissionen ska organisera ett informationsutbyte mellan medlemsstaterna och de aktörer som deltar i utökade system för producentansvar om det praktiska genomförandet av de allmänna minimikraven som fastställs i artikel 8a (artikel 8.5 i avfallsdirektivet). I samråd med medlemsstaterna ska kommissionen offentliggöra riktlinjer om gränsöverskridande samarbete om system för utökat producentansvar och om anpassningen av de ekonomiska bidrag som avses i artikel 8a.4 b. För att undvika snedvridning av den inre marknaden får kommissionen anta genomförandeakter i syfte att fastställa kriterier för enhetlig tillämpning av artikel 8a.4 b. Några sådana akter är ännu inte antagna.

Av kommittédirektivet (dir. 2020:61) framgår bland annat att producentansvaret för elutrustning regleras i förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning och i föreskrifter som har meddelats med stöd av förordningen. Bestämmelserna genomför Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning

(WEEE-direktivet). Regelverket för producentansvar för elutrustning uppfyller inte minimikraven i avfallsdirektivets kriterier för ett utökat producentansvar och behöver anpassas till de nya kraven. Utredaren ska föreslå hur de svenska bestämmelserna om producentansvar för elutrustning ska anpassas så att de uppfyller minimikraven för utökat producentansvar i avfallsdirektivet, och lämna nödvändiga författningsförslag.

5.2 Förslag på genomförande i svensk rätt

I detta kapitel lämnas förslag till ändringar på området för producentansvar för elutrustning för att genomföra minimikraven i artikel 8a i avfallsdirektivet. I förordningen om producentansvar för elutrustning görs i huvudsak följande ändringar.

- Krav ställs på att producenter som sätter annan elutrustning än konsumentelutrustning på marknaden, ska ha de ekonomiska förutsättningar som krävs för att hantera avfallet.
- De avgifter som tas ut av enskilda producenter ska vara kostnadseffektiva, proportionerliga och om möjligt differentierade utifrån produktens egenskaper.
- Det ställs krav på producenter och insamlingssystem som har tillstånd att tillgängliggöra viss information såsom hur de bidrar till att nå återvinningsmålen i förordningen.
- Producenter och insamlingssystem som har tillstånd ska upprätta rutiner för internkontroll för att säkerställa kvaliteten på vissa uppgifter såsom uppgifter som ska rapporteras till tillsynsmyndigheten.

5.2.1 Bemyndiganden i miljöbalken

I december 2020 la utredningen om genomförande av EU:s engångsplastdirektiv och andra åtgärder för en hållbar plastanvändning, M2020/02035 (engångsplastutredningen) fram sitt förslag på genomförande av Europaparlamentet och rådets direktiv (EU) 2019/904 av den 5 juni 2019 direktiv om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön (engångsplastdirektivet). Engångsplastutredningen

har i sina förslag på nya bestämmelser om bemyndiganden inte bara tagit höjd för de producentansvar som föreslås i engångsplastutredningen utan även för andra producentansvar som har införts i Sverige. (Miljödepartementet, 2020). Utredningen bedömer att bemyndigandena hålls generella och kan med ett par justeringar användas för att även uppfylla förslag enligt denna utredning. Ett par av bemyndigandena utgår från att det införs ett nytt uttryck; producentansvarsorganisation. Med en producentansvarsorganisation avses enligt förslaget en juridisk person som förebygger eller hanterar avfall och som producenterna är skyldiga att ansluta sig till enligt föreskrifter som har meddelats av miljöbalken. Skälen för att man för in ett sådant begrepp är att det inom ramen för vissa producentansvar finns aktörer som samlar in avfall och som inte gör det för producenternas räkning. Även det faktum att de nuvarande insamlingssystemen ansvarar för mer än enbart insamling av avfall gör att utredningen ansåg att det finns skäl att ersätta uttrycket insamlingssystem (se Miljödepartementet, 2020 s. 203–204).

Producentansvaren i Sverige ser olika ut på flera områden. Det föreslås även nya producentansvar, både genom engångsplastutredningen (Miljödepartementet, 2020) och genom utredningen om producentansvar för textil (SOU 2020:72). Vi bedömer att det finns skäl att gemensamt se över och samordna alla producentansvar och de bemyndiganden som behövs för att kunna genomföra minimikraven på ett effektivt och harmoniserat sätt i svensk rätt. För det fall engångsplastutredningens förslag på bemyndiganden och nya uttryck antas, finns det därför anledning att göra en översyn av förordningen om producentansvar för elutrustning och analysera huruvida begreppet producentansvarsorganisation bör användas i stället för nuvarande begrepp som kopplar till insamlingssystem och insamlingsystem som har tillstånd. Det är lämpligt att harmonisera begreppen inom alla befintliga och kommande producentansvar så långt det är möjligt. Vi bedömer att detta bör samordnas och i detta skede är det varken lämpligt eller möjligt att göra en sådan erforderlig översyn enskilt för producentansvaret för elutrustning. I den mån det är möjligt kommer vi att använda oss av de förslag på bemyndiganden som lagts i engångsplastutredningen. Övervägandena framgår av avsnitt 11.4.

5.2.2 Fastställa tydliga roller och ansvarsområden för alla relevanta inblandade aktörer

Medlemsstaterna ska fastställa tydliga roller och ansvarsområden för alla relevanta inblandade aktörer (artikel 8a.1 a i avfallsdirektivet). I bestämmelsen exemplifieras vissa aktörer såsom produkters producenter som släpper ut produkter på medlemsstatens marknad, organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för producenternas räkning, privata eller offentliga aktörer på avfallsområdet, lokala myndigheter och, i tillämpliga fall aktörer inom återanvändning och förberedelse för återanvändning och företag inom den sociala ekonomin. I förordningen om producentansvar för elutrustning framgår rollerna för producenter, godkända insamlingssystem, kommuner och Naturvårdsverket och vilka roller de har i systemet. Det finns även bestämmelser i avfallsförordningen (2020:614) om avfallsinnehavarens ansvar.

Utredningen bedömer att befintlig lagstiftning visar på tydliga roller och ansvarsområden för inblandade aktörer.

5.2.3 Fastställa avfallshanteringsmål

Alla system som har utökat producentansvar ska fastställa avfallshanteringsmål i linje med avfallshierarkin, i syfte att uppnå de kvantitativa mål som är relevanta för det utökade producentansvaret i bland annat avfallsdirektivet och WEEE-direktivet (artikel 8a.1 b i avfallsdirektivet). Medlemsstaterna får även fastställa andra kvantitativa eller kvalitativa mål som är relevanta för systemet för utökat producentansvar. Sverige har i förordningen om producentansvar för elutrustning implementerat de återvinningsmål som finns i WEEE-direktivet. Målen återfinns i 25–28 §§. Det finns möjlighet att införa egna nationella mål enligt artikeln så länge de uppfyller andra relevanta bestämmelser i artikel 8a. Vid överväganden om nya mål bör det till exempel finnas tydliga kopplingar till specifika roller och ansvarsområden. Producenterna måste ha ett operativt, ekonomiskt ansvar eller på annat sätt ansvara för att kunna uppfylla målen som satts. Införande av nya mål kopplar även direkt till den dialog som ska säkerställas mellan aktörerna som deltar i genomförandet av system för utökat producentansvar, (jfr artikel 8a. 6). Avfallshierarkin är grundläggande i utformandet av nya mål. Insamlingsmålet som

framgår av artikel 7 i WEEE-direktivet har kommit till uttryck i svensk lagstiftning genom syftesbestämmelsen i 1 § 5 förordningen om producentansvar för elutrustning. Målet är att samla in all elutrustning som blir avfall. Som framgår av avsnitt 11.2.6 bedömer utredningen att målen bör ses över.

5.2.4 Säkerställa att rapporteringssystem inrättas

Medlemsstaterna ska säkerställa att ett rapporteringssystem inrättas för att bland annat samla in uppgifter om produkter som släpps ut på medlemsstatens marknad av producenter som omfattas av utökat producentansvar och uppgifter om insamling och behandling av avfall från dessa produkter (artikel 8a.1 c i avfallsdirektivet).

Naturvårdsverket ska i ett register sammanställa den information som lämnats om producenters produkter som görs tillgängliga på marknaden (64 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Vidare ska Naturvårdsverket årsvis sammanställa information om vikten på den elutrustning som har släppts på den svenska marknaden, det elavfall som har samlats in i Sverige, det elavfall som har transporterats till ett annat land för att behandlas, det elavfall som har samlats in för återvinning och det elavfall som i Sverige har förberetts för återanvändning, materialåtervunnits, återvunnits på annat sätt eller bortskaffats (65 § förordningen om producentansvar för elutrustning).

Producenterna anmäler sig och lägger in sina uppgifter via en e-tjänst som Naturvårdsverket tillhandahåller.

Syftet är att utifrån systemet dels rapportera uppgifter till kommissionen, dels visa hur man uppnår avfallshanteringsmålen i WEEE-direktivet. Utredningen bedömer att det register som Naturvårdsverket upprättar uppfyller kraven på ett rapporteringssystem enligt artikel 8a.1 c.

För att säkerställa att all rapportering görs från de olika aktörerna bedömer dock utredningen att det finns anledning att se över den information som kommunerna lämnar till Naturvårdsverket enligt 7 kap. 1 § avfallsförordningen. Av bestämmelsen framgår att kommunen ska lämna uppgifter om det avfall som samlats in under föregående kalenderår och att informationen ska innehålla uppgifter om avfallets sammansättning, ursprung och vikt. För att få in statistik

om det elavfall som kommunerna samlar in själva och inte lämnar över till de insamlingssystem som har tillstånd bedömer utredningen att det kan finnas anledning att ställa krav på att kommunerna preciserar detta. I enlighet med 7 kap. 10 § avfallsförordningen finns det möjlighet för Naturvårdsverket att meddela föreskrifter om vilka uppgifter som ska lämnas enligt 7 kap. 1 §. Naturvårdsverket har meddelat sådana föreskrifter, NFS 2020:10. Föreskrifterna preciserar inte kategorier av elutrustning. Det är oklart om kommunen i dag samlar in något elavfall som inte lämnas över till ett insamlingssystem som har tillstånd. En överlämning innebär att det är de insamlingssystem som har tillstånd som rapporterar in avfallet. Eftersom det finns en möjlighet för kommunerna att själva rapportera in avfallet och inte lämna över det till ett insamlingssystem som har tillstånd kan det finnas anledning att se över föreskrifterna och precisera dem vad gäller kategorier av elutrustning. På det sättet motsvarar rapporteringen WEEE-direktivets krav och den rapportering som ska göras till kommissionen blir fullständig. Det finns därför anledning att en sådan rapportering regleras i författning och utredningen bedömer att det kan göras i föreskrifter som Naturvårdsverket ansvarar för.

5.2.5 Säkerställa likabehandling av produkters producenter

Förslag: Vid beräkningen av avgiften som en enskild producent ska betala till ett insamlingssystem ska hänsyn tas till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden.

Den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska samverka med andra som har tillstånd att driva insamlingssystem om hur kostnader för det elavfall som har samlats in ska fördelas, och härvid ta hänsyn till hur avgifterna har beräknats.

Medlemsstaterna ska säkerställa likabehandling av produkters producenter oavsett deras ursprung eller storlek, utan att lägga en oproportionerlig regelbörda på producenter, inbegripet små och medelstora företag av små mängder produkter (artikel 8a.1 d). Bestämmelsen bör tolkas mot bakgrund av proportionalitetsprincipen och principen om att förorenaren betalar. Vid kollektivt utövande ska avgifter som tas ut av insamlingssystem som har tillstånd baseras på principen om att

förorenaren betalar. Kostnaderna bör därför fördelas mellan producenterna beroende på den mängd produkter de släpper ut på marknaden. Den som driver ett insamlingssystem ska samverka med andra som har tillstånd att driva insamlingssystem om hur kostnaderna för det elavfall som har samlats in ska fördelas (46 § 7 förordningen om producentansvar för elutrustning). Insamlingssystemet ska också ge producenter möjlighet att ansluta sig till systemet utan att diskriminera någon producent.

För att uppfylla kravet på likabehandling av produkters producenter föreslår utredningen att det i 46 a § förordningen om producentansvar för elutrustning tydliggörs att vid beräkningen av avgiften som en enskild producent ska betala till ett insamlingssystem ska hänsyn tas till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden. En hänvisning och koppling till den nya bestämmelsen i 46 a § görs i 46 § 7.

Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 15 § 5 miljöbalken.

5.2.6 Information till avfallsinnehavare och att skapa incitament för avfallsinnehavare

Förslag: Se förslag om utökade krav på information i avsnitt 11.2.4 och 11.2.5 och avsnitt 11.2.3 om krav på att producenten ska använda ekonomiska incitament och andra incitament i den omfattning som är lämpligt för att den som har elavfall ska fullgöra sin skyldighet att sortera ut och hantera elavfall enligt avfallsförordningen. Se även avsnitt 11.3 om förslag på förordning om pant på mobiltelefoner.

Enligt avfallsdirektivet ska medlemsstaterna vidta de åtgärder som krävs för att se till att avfallsinnehavare som omfattas av system för utökat producentansvar informeras om bland annat avfallsförebyggande åtgärder och förberedelse för återanvändning. Medlemsstaterna ska också vidta åtgärder för att skapa incitament för avfallsinnehavare att ta ansvar för att lämna sitt avfall till insamlingssystem (artikel 8a.2). Naturvårdsverket ska i dag informera allmänheten om vilka som har tillstånd att driva ett insamlingssystem som har tillstånd (55 § förordningen om producentansvar för elutrustning).

Den som säljer eller skänker konsumentelutrustning till en användare ska informera användaren om möjligheten att lämna elavfall till säljaren (61 § förordningen om producentansvar för elutrustning). En producent ska se till att det finns information tillgänglig om vilka komponenter och vilket material som ingår i ny utrustning som släpps ut på marknaden och var i utrustningen det kan finnas farliga ämnen och blandningar. Producenten ska även göra annan information tillgänglig för att avfallet ska kunna behandlas på ett miljö- och hälsomässigt godtagbart sätt (66 § förordningen om producentansvar för elutrustning).

Kommunen ansvarar för att informera privathushåll om innebörden av märkning, vikten av att hantera elutrustning och elavfall på ett lämpligt sätt med hänsyn till de effekter på människors hälsa och miljön som farliga ämnen och blandningar kan ge upphov till, syftet med att hantera elavfall skilt från annat avfall, skyldigheten att sortera ut elavfall och hålla det skilt från annat avfall enligt avfallsförordningen, tillgängliga insamlingssystem och hur privathushållen kan bidra till att mer konsumentelutrustning återanvänds och mer konsumentelavfall återvinns (68 § förordningen om producentansvar för elutrustning).

Producenterna ansvarar för att andra än privathushåll får information om den skyldighet att sortera ut avfall och hantera det skilt från annat avfall som finns i avfallsförordningen, syftet med att hantera elavfall skilt från annat avfall och hur elavfall kan lämnas till producenten eller till ett insamlingssystem (67 § förordningen om producentansvar för elutrustning).

Det finns möjlighet för Naturvårdsverket att meddela föreskrifter om skyldigheter för kommunen att lämna information om avfallsförebyggande åtgärder till hushållen (9 kap. 6 § avfallsförordningen). Naturvårdsverket har meddelat sådana föreskrifter av vilka det framgår att kommunen ska lämna information till hushållen om avfallsförebyggande åtgärder (21 §, NFS 2020:6).

Utredningen har bedömt att informationen till avfallsinnehavarna behöver utökas. Se vidare om övervägandena i avsnitt 11.2.4 och 11.2.5. De utökade informationskraven bör i första hand ligga på producenterna och de insamlingssystem som har tillstånd. Det är producenterna som ska bära det ekonomiska och organisatoriska ansvaret för avfallshanteringsledet under en produkts livscykel, inklusive separat insamling, sortering och behandling. Skyldigheten

kan även innefatta organisationsansvar och ansvar att bidra till att avfall förebyggs och till produkters återanvändbarhet och materialåtervinningsbarhet. Produkters producenter kan fullgöra skyldigheterna kopplade till systemet för utökat producentansvar enskilt eller kollektivt (skäl 24 till ändringsdirektivet). I Sverige fullgör producenter för konsumentelutrustning sitt ansvar kollektivt genom att vara anslutna till ett insamlingssystem som har tillstånd.

Medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att skapa incitament för avfallsinnehavarna att ta ansvar för att lämna sitt avfall till de system för separat insamling som finns tillgängliga och när så är lämpligt genom ekonomiska incitament (artikel 8a. 2 andra meningen).

Utredningen har utifrån den problembild som tagits fram, se kapitel 6, bedömt att det är lämpligt att skapa incitament för avfallsinnehavarna. Utredningen har tagit fram förslag på ekonomiska incitament genom två olika förordningar om pant på mobiltelefoner, se kapitel 8 och avsnitt 11.3. Utredningen har även valt att ta fram ett alternativ om incitament. Det alternativa kravet har utformats generellt och innebär att alla producenter ska vidta ekonomiska incitament och andra incitament för att avfallsinnehavarna ska ta sitt ansvar och lämna ifrån sig avfallet på rätt sätt, se avsnitt 11.2.3. Bestämmelserna kan meddelas med stöd av 15 kap. 12 § 3 miljöbalken.

5.2.7 Tydligt avgränsat område

Producenter eller organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för producenters räkning ska ha ett tydligt avgränsat täckningsområde utan att begränsa områdena till de där avfallsinsamling och avfallshantering är mest lönsamt (artikel 8a.3 a i avfallsdirektivet). I Sverige är insamlingssystem som har tillstånd sådana organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för producenters räkning. För att ett insamlingssystem ska få tillstånd ställs krav på att det ska vara rikstäckande (46 § förordningen om producentansvar för elutrustning). För annan elutrustning än konsumentelutrustning gäller att producenten ska ha beredskap för att ta emot elavfall på platser med geografisk spridning som är skälig med hänsyn till elutrustningens förväntade livslängd, användning och övriga omständigheter (41 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Utredningen bedömer att

bestämmelserna i 41 och 46 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning genomför kravet i 8a.3 a i avfallsdirektivet.

5.2.8 Tillgång till avfallsinsamlingssystem i lämplig omfattning

Producenter eller organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för producenters räkning ska tillhandahålla tillgång till avfallsinsamlingssystem i lämplig omfattning inom tydligt avgränsade områden (artikel 8a.3 b). För att ett insamlingssystem ska få tillstånd ställs krav på att de ska vara lämpliga och att det ska finnas lättillgängliga insamlingsplatser där den som vill lämna ifrån sig konsumentelavfall kan göra det gratis och enkelt (46 § förordningen om producentansvar för elutrustning). För annan elutrustning än konsumentelutrustning gäller att producenten ska ha beredskap för att ta emot elavfall på platser med geografisk spridning som är skälig med hänsyn till elutrustningens förväntade livslängd, användning och övriga omständigheter (41 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Utredningen bedömer att bestämmelserna i 41 och 46 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning genomför kravet i artikel 8a.3 b i avfallsdirektivet.

5.2.9 Ekonomiska medel som krävs för att fullgöra skyldigheter inom utökat producentansvar

Förslag: En producent som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden ska ha de ekonomiska förutsättningar som krävs för att ta emot och hantera elavfallet.

Naturvårdsverket ska få meddela föreskrifter om hur producenten kan visa på att den har de ekonomiska förutsättningar som krävs.

Enligt avfallsdirektivet ska medlemsstaterna vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att alla produkters producenter eller organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för produkters producenters räkning har de ekono-

miska medel eller de ekonomiska och organisatoriska medel som krävs för att fullgöra sina skyldigheter inom utökad producentansvar (artikel 8a.3 c).

För att ett insamlingssystem ska få tillstånd ska det vara lämpligt och rikstäckande. Ett villkor är att det ska finnas en betryggande säkerhet som motsvarar kostnaderna för att samla in och behandla sådant elavfall som systemet ska ta hand om (46 § 5 förordningen om producentansvar för elutrustning). Insamlingssystemen ska beskriva hur en betryggande säkerhet ska ställas för de kostnader som är förenade med att samla in och behandla det elavfall som ska tas omhand inom systemet (52 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Bestämmelserna genomför delvis bestämmelsen i artikel 8a.3 c. Bestämmelsen täcker endast producenter av konsumentelutrustning då de insamlingssystem som har tillstånd genom ett kollektivt fullgörande uppfyller kravet på att ha ekonomiska medel. Det finns inget motsvarande krav för producenter som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden.

Kravet i 46 § 5 har sin grund i artikel 12 i WEEE-direktivet och gäller finansieringen av hanteringen av WEEE från privata hushåll. Det finns inget motsvarande krav för finansiering av WEEE från andra användare än privathushåll (jämför artikel 13 i WEEE-direktivet). Både artikel 12 och 13 ställer dock krav på att medlemsstaterna ska se till att producenterna sörjer för åtminstone finansieringen av insamling, behandling, återvinning och miljövänlig bortskaffande av WEEE. Här finns det således en skillnad mot bestämmelsen i artikel 8a.3 c i avfallsdirektivet som ställer krav på alla producenter. Kravet i artikel 12 i WEEE-direktivet innebär ett krav på en finansiell garanti. Något krav på finansiell garanti ställs inte upp i artikel 8a.3 c i avfallsdirektivet. Utredningen bedömer att medlemsstaterna genom avfallsdirektivet ges en större möjlighet att reglera hur de ska säkerställa att producenten har ekonomiska möjligheter att fullgöra sina skyldigheter inom det utökade producentansvaret.

Utredningen bedömer att Sverige uppfyller kravet i artikel 8a.3 c i avfallsdirektivet beträffande de producenter som gör konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden. För producenter som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden krävs det en komplettering för att Sverige ska ha genomfört bestämmelsen i avfallsdirektivet. Utredningen bedömer att pro-

ducenter behöver visa på att det finns ekonomiska förutsättningar att ta hand om produkten under hela dess livscykel inkluderat när produkten blivit avfall. Bestämmelsen läggs lämpligen i förordningen om producentansvar för elutrustning.

För att bedöma vad som kan tjäna som underlag för producenterna att visa på ekonomiska förutsättningar kan det i sammanhanget vara av intresse att titta på Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/290 av den 19 februari 2019 om formatet för registrering och rapportering av producenter av elektrisk och elektronisk utrustning till registret. Av bilaga 1 del A framgår hur det ekonomiska ansvaret i enlighet med artikel 12 i WEEE-direktivet ska rapporteras. Det är möjligt att visa på finansiell garanti på olika sätt. Exempel som ges är att producenten deltar i ett kollektivt system för efterlevnad, tillhandahåller en materialåtervinningsförsäkring eller tillhandahåller ett spärrat konto. Även Naturvårdsverkets allmänna råd NFS (2007:6) om finansiella garantier som är meddelade med stöd av den äldre förordningen (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter kan vara av intresse vid utformning av bestämmelser om vad för underlag som behövs för att visa på att ekonomiska förutsättningar finns. Elutrustning som inte är konsumentelutrustning omsetts vanligtvis inte i samma omfattning som konsumentelutrustning. Produkterna har ofta en längre livslängd och återanvänds i stor skala. Det kan därför tyckas olämpligt och oproportionerligt att ställa lika höga krav på sådan elutrustning som på konsumentelutrustning i form av en finansiell säkerhet.

Det finns redan i dag ett krav på att producenterna ska ha beredskap för att ta emot elavfallet på platser med geografisk spridning (41 § andra stycket). Ett krav på att producenterna ska kunna visa på att de har de ekonomiska medel som krävs för att ta emot och hantera avfallet bör regleras genom ett tillägg i 41 § förordningen om producentansvar för elutrustning.

Naturvårdsverket är den myndighet som ska utöva tillsyn över att producenterna uppfyller kravet på att de har de ekonomiska förutsättningar som krävs för att ta emot och hantera avfallet från sina produkter. Utredningen bedömer att det behövs närmare bestämmelser om hur producenterna kan uppfylla kravet och vilka dokument som behövs för att visa på detta. Naturvårdsverket föreslås därför få ett bemyndigande att meddela föreskrifter. Vad som krävs för att visa på att en producent har de ekonomiska förutsättningar

som krävs kan bero på olika faktorer såsom produktens förväntade användning och livslängd. Vilket sätt som är lämpligt att använda för att säkerställa att det finns ekonomiska medel för fullgörandet av producentens skyldighet att ta hand om produkterna kan vara olika finansieringssystem, försäkringslösningar, spärrade konton eller annat lämpligt sätt.

5.2.10 Inrätta lämpliga system för egenkontroll

Förslag: Den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska ha rutiner för internkontroll för att säkerställa att de avgifter som tas ut av producenterna uppfyller kraven i förordningen om producentansvar för elutrustning. Rutiner ska även upprättas för att bedöma kvaliteten på de uppgifter som insamlingssystemet ska lämna till Naturvårdsverket och för att säkerställa att kraven i avfallstransportförordningen²¹ uppfylls.

En producent av elutrustning ska ha rutiner för internkontroll för att bedöma kvaliteten på de uppgifter som ska lämnas till Naturvårdsverket om mängden produkter som producenten har släppt ut på marknaden i Sverige enligt förordningen om producentansvar för elutrustning.

En producent som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden ska ha rutiner för att bedöma kvaliteten på de uppgifter som en producent ska lämna till Naturvårdsverket om insamling och behandling av avfall. Rutinerna ska även säkerställa att kraven i avfallstransportförordningen uppfylls.

En medlemsstat ska vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att alla produkters producenter eller organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för produkters producenters räkning inrättar lämpliga system för egenkontroll (artikel 8a.3 d i avfallsdirektivet). I relevanta fall ska regelbundna oberoende kontroller göras för att bedöma den ekonomiska förvaltningen, inklusive efterlevnaden av kraven i punkt 4 a och b. Artikel 8a.4 a innebär att medlemsstaterna ska säkerställa att produ-

²¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1013/2006 av den 14 juni 2006 om transport av avfall.

centernas avgifter som betalas för att fullgöra skyldigheterna inom utökat producentansvar täcker de kostnader för produkterna som producenten släpper ut på marknaden såsom insamling, behandling och information till avfallsinnehavare. Denna bestämmelse gäller inte för system för utökat producentansvar som inrättats i enlighet med WEEE-direktivet. Beträffande producenternas ekonomiska förvaltning finns det lagstiftning som till exempel reglerar krav på företags redovisnings- och bokföringsskyldigheter. Med den lagstiftningen följer krav på rutiner för att kontrollera efterlevnaden av den ekonomiska förvaltningen. För ett företag gäller exempelvis att det ska finnas en ordnad bokföring och en redovisningsskyldighet med krav på extern granskning.²² Utredningen bedömer att den kontrollfunktion som interna rutiner kan ge för krav enligt avfallslagstiftningen redan finns för den ekonomiska förvaltningen och behöver därmed inte regleras ytterligare.

Producenten eller insamlingssystemet ska enligt bestämmelsen i artikel 8a.3 d i avfallsdirektivet bedöma kvaliteten på vissa uppgifter samt att viss lagstiftning efterlevs. Det finns ingen möjlighet att välja huruvida kraven och skyldigheterna enligt avfallstransportförordningen och förordningen om producentansvar för elutrustning ska följas eller inte. Utredningen bedömer att syftet med bestämmelsen blir just en kontrollfunktion. För att inte tynga producenterna och insamlingssystemen i onödan bör kravet som ställs närmast vara att ses som krav på att ta fram rutiner för internkontroll. Internkontrollen ska kunna visa hur företaget följer lagkrav, bedömningen av kvaliteten på uppgifter som rapporteras till Naturvårdsverket och att beräkningen av avgifter till insamlingssystemen är i överensstämmelse med förordningen om producentansvar för elutrustning. Beroende på vilken lagstiftning som avses är det olika tillsynsmyndigheter som kontrollerar och utövar tillsyn av lagefterlevnaden. Det finns inga uttalade krav på utformningen av ett system för egenkontroll beträffande uppgifter som ska rapporteras enligt avfallslagstiftningen. En jämförelse kan göras med egenkontrollförordningen där det är varje verksamhetsutövars ansvar att visa att verksamheten arbetar för minskad miljöpåverkan och att verksamhetsutövaren har tillräcklig kunskap för att uppfylla miljöbalkens krav. Vad gäller bestämmelsen om regelbundna oberoende kontroller bedömer utredningen att respektive tillsynsmyndighet redan i dag ansvarar för sådana och

²² Se exempelvis Bokföringslag (1999:1078) och Årsredovisningslag (1999:1554).

att det ingår i myndigheternas uppgifter. Detta behöver således inte regleras ytterligare.

Utredningen bedömer att det inte är lämpligt att i detalj reglera hur rutinerna ska upprättas. Det behöver finnas en möjlighet att anpassa dessa utifrån verksamheten, storlek på företaget med mera. För att genomföra artikel 8a.3 d i avfallsdirektivet föreslår utredningen ett tillägg i förordningen om producentansvar för elutrustning. För att uppnå syftet med bestämmelsen bedömer utredningen att kraven kan utformas så att producenter och insamlingssystem som har tillstånd ska ha rutiner för internkontroll. Internkontrollen ska säkerställa att vissa krav uppfylls och vissa uppgifter håller rätt kvalitet. Det gäller avgifter som betalas av producenter till insamlingssystem (se vidare avsnitt 5.2.13), uppgifter som producenter och insamlingssystem ska lämna till Naturvårdsverket och kraven i avfallstransportförordningen. Naturvårdsverket ges möjlighet att meddela föreskrifter för att kunna reglera sådana interna rutiner som aktörerna ska ha.

5.2.11 Offentliggöra viss information

Förslag: Den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska tillgängliggöra information om

- vem som är systemets ägare,
- vilka producenter som är anslutna till insamlingssystemet,
- hur avgiften som producenterna betalar beräknas, angett i kronor per såld enhet eller per ton produkter som släppts på den svenska marknaden,
- på vilket sätt aktörer anlitas för avfallshantering, och
- hur insamlingssystemets verksamhet bidrar till att nå målen i 25–28 §§.

Informationen ska göras tillgänglig på en webbplats.

En producent som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden ska på en webbplats tillgängliggöra information om hur målen om återvinning i 25–28 §§ nås.

Medlemsstaterna ska vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att alla produkters producenter eller organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för produkters producenters räkning offentliggör information om uppnåendet av avfallshanteringsmål och att andra mål som införts för systemet med utökat producentansvar uppnås (artikel 8a.3 e i avfallsdirektivet). För att uppfylla kravet behöver producenten eller insamlings-systemet visa hur de har bidragit för att uppnå målen. Detta kan exempelvis vara en beskrivning av vilka incitament som insamlings-systemet tagit fram för att öka insamlingen eller olika informationskampanjer som gjorts. Vid kollektivt fullgörande av skyldigheter inom utökat producentansvar ska ytterligare information göras tillgänglig såsom ägande och medlemskap, beräkning av producentansvarsavgifter och förfarandet vid val av aktörer för avfallshantering. Den som driver ett insamlingssystem får ansvar för att se till att informationen görs tillgänglig på insamlingssystemets webbplats. I Sverige är det i nuläget endast de insamlingssystem som har tillstånd som kollektivt fullgör skyldigheter inom producentansvaret. I förordningen om producentansvar för elutrustning ställs krav på att producenter som gör konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden ska se till att någon som driver ett insamlingssystem som har tillstånd har åtagit sig att ta hand om utrustningen när den blivit avfall (40 §). Något motsvarande krav eller reglering av kollektivt fullgörande för producenter som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden finns inte. I engångsplastutredningen föreslås att ett nytt uttryck införs; producentansvarsorganisation. Med producentansvarsorganisation avses en juridisk person som förebygger eller hanterar avfall och som producenten är skyldig att ansluta sig till enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av miljöbalken (Miljödepartementet, 2020). I nuvarande uttryck om insamlingssystem är det endast yrkesmässig insamling för konsumentelavfall som avses (15 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Det är endast de insamlingssystem som har tillstånd som i enlighet med nationell lagstiftning fullgör skyldigheter inom utökat producentansvar kollektivt. Utredningen bedömer därför att det endast är de insamlingssystemen som har tillstånd som bör omfattas av kravet i den nya bestämmelsen i 56 b § förordningen om producentansvar för elutrustning. Vid ett eventuellt införande av nytt begrepp som producentansvarsorganisation finns det anledning att se över kravet

på att offentliggöra information eftersom ett sådant uttryck skulle kunna innebära en möjlighet att reglera ett kollektivt fullgörande även för producenter som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden.

Ett av syftena med minimikraven i artikel 8a i avfallsdirektivet är att förbättra styrningen av och insynen i systemen för utökat producentansvar (skäl 22 till ändringsdirektivet). För att genomföra artikel 8a.3 e åläggs den som driver ett insamlingssystem att tillgängliggöra information om ägande och medlemskap, hur de avgifter som betalas av enskilda producenter per såld enhet eller per ton av produkten som släpps på marknaden beräknas, samt redovisa förfarandet för val av aktörer för avfallshanteringen. Det ska vara möjligt för producenter att bedöma på vilket sätt avgifter som de enskilda producenterna betalar till insamlingssystemet beräknas och om principen om likabehandling uppfylls. För att producenterna ska kunna ta del av informationen bör den göras tillgänglig på en webbplats som producenterna har tillgång till. Både på insamlingssystemen och på enskilda producenter ställs krav på att de ska tillgängliggöra information om hur de bidrar till uppnåendet av återvinningsmålen i förordningen om producentansvar för elutrustning. Även denna information ska tillgängliggöras på en webbplats.

Utredningen bedömer att de uppgifter som ska lämnas enligt de nya bestämmelserna är sådana som är av betydelse för producentansvaret och kan därför meddelas med stöd av 15 kap. 13 § 2 och 15 kap. 15 § 6 miljöbalken.

De uppgifter som ska göras tillgängliga måste vara förenliga med nationell rätt om konfidentialitet om känsliga uppgifter (artikel 8a.8 i avfallsdirektivet). Utredningen bedömer därför att bestämmelsen varken innebär någon skyldighet att själva avgiften för de enskilda producenterna ska offentliggöras eller andra uppgifter som kan stå i strid med lag (2018:558) om företagshemligheter.

5.2.12 Producenternas kostnadstäckning

Bestämmelsen i artikel 8a.4 a i avfallsdirektivet gäller inte för utökade producentansvar som införts i enlighet med WEEE-direktivet.

5.2.13 Differentierade avgifter

Förslag: Vid beräkningen av avgiften som en enskild producent ska betala till ett insamlingssystem med tillstånd ska hänsyn tas till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden. Vid beräkningen ska insamlingssystemen även beakta de föreskrifter som Naturvårdsverket meddelar om avgifterna och där hänsyn ska tas till produktens egenskaper. Naturvårdsverket ges bemyndigande för att kunna meddela föreskrifter om hur avgifterna ska beräknas. När avgiften beräknas ska särskild hänsyn tas till

1. produktens reparerbarhet,
2. tillgänglighet av reservdelar,
3. produktens hållbarhet och garanti, och
4. andra egenskaper hos produkten som kan bidra till att uppnå målen och syftet med förordningen om producentansvar för elutrustning.

De insamlingssystem som har tillstånd har kostnader som de täcker genom att ta ut avgifter från producenter som är anslutna till systemen. Avgifterna ska enligt principen om likabehandling vara proportionerliga och avgifterna ska utgå från principen om att förorenaren betalar (artikel 8a.1 d i avfallsdirektivet).

Bestämmelsen i 46 a § riktar sig mot de insamlingssystem som har tillstånd och kommer därmed endast att omfatta avgifter för producenter som gör konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden. Bestämmelsen i artikel 8a.4 b begränsas dock inte till en viss typ av produkter. I förordningen om producentansvar för elutrustning ställs krav på att producenter som gör konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden ska se till att någon som driver ett insamlingsystem som har tillstånd har åtagit sig att ta hand om utrustningen när den blivit avfall (40 §). Något motsvarande krav eller reglering av kollektivt fullgörande för producenter som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden finns inte. I engångsplastutredningen föreslås att ett nytt uttryck införs: producentansvarsorganisation. Med producentansvarsorganisation avses en juridisk person som förebygger eller hanterar avfall och som pro-

ducenten är skyldiga att ansluta sig till enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av miljöbalken (Miljödepartementet, 2020). I nuvarande uttryck om insamlingssystem är det endast yrkesmässig insamling för konsumentavfall som avses (15 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Det är endast de insamlings-system som har tillstånd som i enlighet med nationell lagstiftning fullgör skyldigheter inom utökat producentansvar kollektivt. Utredningen bedömer därför att det endast är de insamlingssystemen som bör omfattas av kravet i den nya bestämmelsen i 46 a §. Vid ett eventuellt införande av ett nytt begrepp som producentansvarsorganisation finns det anledning att se över kravet på beräkning av differentierade avgifter eftersom ett sådant begrepp skulle kunna innebära en möjlighet att reglera ett kollektivt fullgörande även för producenter som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden.

Avgifterna till insamlingssystemen har två delar. Den ena delen beräknar insamlingssystemet själva. I denna del ska hänsyn tas till den mängd elutrustning som den enskilde producenten släpper ut på marknaden. Detta för att uppfylla principerna om likabehandling och att förorenaren betalar. Den andra delen utgår från att avgiften om möjligt ska differentieras utifrån produktens eller produktkategorins egenskaper (artikel 8a.4 b i avfallsdirektivet). Systemet för differentierade avgifter är ett ekonomiskt styrmedel som kan användas för att stimulera mer hållbara produktions- och konsumtionsmönster i syfte att utveckla en cirkulär ekonomi. Av artikel 8a.4 b i avfallsdirektivet ges exempel på vilka kriterier som kan beaktas vid differentiering av avgifter. För att säkerställa enhetlighet på den inre marknaden bör kommissionen, med genomförandeakter, anta harmoniserade kriterier för detta ändamål (skäl 27 ändringsdirektivet). Ett samordnat genomförande av avgiftsmodulering kan skapa lika villkor för alla aktörer. Det finns vissa utmaningar med att, på nationell nivå, ställa krav som kan innebära begränsningar av reglerna om EU:s inre marknad. Av artikel 8.5 andra stycket i avfallsdirektivet framgår att kommissionen i samråd med medlemsstaterna ska offentliggöra riktlinjer om anpassningen av de ekonomiska bidrag som avses i artikel 8a.4 b. Sådana riktlinjer har ännu inte antagits. Kriterierna för beräkning av differentiering av avgifterna bör sättas centralt. Detta dels för att myndigheten har kontroll på utformningen och om reglerna eventuellt kan innebära begränsningar av EU:s inre

marknad, dels för att minska risken för att kriterierna för beräkning inte beaktas i tillräckligt hög grad av de insamlingssystem som ska ta ut avgifterna.

Eftersom kraven i artikel 8a i avfallsdirektivet ska vara införda senast den 5 januari 2023 kan Sverige inte avvakta kommissionens genomförandeakter som skulle kunna minska risken för hinder på den inre marknaden och få hjälp med anpassningen av avgifterna från de enskilda producenterna till de insamlingssystem som har tillstånd. Utredningen föreslår därför att Naturvårdsverket ges föreskriftsrätt att reglera kriterierna för beräkning av differentierade avgifter. Det ställs inget krav på att alla kriterierna i artikel 8a.4 b ska beaktas vid avgiftsberäkningen utan detta beror på vilka produkter eller produktkategorier det handlar om. Utredningen bedömer att avgifterna kommer att behöva sättas olika beroende på vilken typ av produkt eller produktkategori det rör sig om. Naturvårdsverket ges möjlighet att sätta avgifterna centralt och hålla beräkningarna av avgifterna icke-diskriminerande och proportionella. För produkter som är elutrustning bör kriterierna koppla till steg högt upp i avfallshierarkin. Avgifterna bör syfta till att ta hänsyn till produkters miljöpåverkan under produktens hela livscykel. Särskild hänsyn bör tas till produktens reparerbarhet, tillgänglighet av reservdelar och produktens hållbarhet och garanti. Att produkten är enkel att reparera ökar livslängden för produkten.

Utredningen bedömer att det kommer vara nödvändigt att Naturvårdsverket meddelar föreskrifter om beräkningen av avgifterna för att Sverige ska ha genomfört artikel 8a.4 b i avfallsdirektivet.

Det finns frivilliga initiativ där insamlingssystem valt att differentiera sina avgifter. Ett exempel på detta är insamlingssystemen för förpackningar. Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) har infört ett differentierat avgiftssystem där avgiften för vissa plastförpackningar är högre än andra. Kommissionens arbete med en vägledning kommer sannolikt att vara färdig under 2021 och kunna ge riktlinjer för hur avgifterna kan sättas med hjälp av modulationskriterier. Naturvårdsverket kommer förhoppningsvis kunna ta hjälp av denna vägledning vid utformning av föreskrifter. Utredningen bedömer att föreskrifterna kommer att behöva ses över med jämna mellanrum och anpassas efter de gemensamma kriterier som ställs på EU-nivå.

5.2.14 Ersättning för kostnadseffektivt system

Förslag: Vid beräkningen av avgiften som en enskild producent ska betala till ett insamlingssystem ska hänsyn tas till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden. Avgiften ska täcka de kostnader som insamlingssystemet har för avfallshanteringen.

De ekonomiska bidrag som producenter betalar för att uppfylla sina skyldigheter enligt förordningen ska täcka de kostnader som är nödvändiga för att tillhandahålla avfallshanteringstjänster på ett effektivt sätt (artikel 8a.4 c i avfallsdirektivet). Detta framgår inte av befintliga bestämmelser i förordningen om producentansvar för elutrustning och förordningen behöver därför kompletteras med detta förtydligande. Utredningen föreslår därför ett tillägg i den nya paragrafen 46 a § i förordningen om producentansvar för elutrustning. Bestämmelsen innebär att avgifterna som producenter betalar till insamlingsystemen ska täcka de kostnader som insamlingssystemen har för att fullgöra skyldigheter enligt förordningen. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av bemyndigandet i 15 kap. 15 § miljöbalken.

5.2.15 Lämpligt system för övervakning

Medlemsstaten ska inrätta ett lämpligt system för övervakning och kontroll av efterlevnad i syfte att säkerställa att produkters producenter och organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för deras räkning, inklusive vid distansförsäljning, att de ekonomiska medlen används på ett korrekt sätt, och att alla aktörer som deltar i genomförandet av systemen för utökat producentansvar rapporterar tillförlitliga uppgifter (artikel 8a.5 i avfallsdirektivet).

Naturvårdsverket är operativ tillsynsmyndighet över producentansvaret för elutrustning. Naturvårdsverket sammanställer inkomna uppgifter från producenterna och ser till att producenterna följer lagkraven. Som operativ tillsynsmyndighet ansvarar Naturvårdsverket för att producenterna fullföljer sitt producentansvar. Naturvårdsverket tar för detta ut en årlig avgift. Naturvårdsverket ansvarar även för tillsynen över de insamlingssystem som har tillstånd. Kom-

munerna har tillsyn över den behandling av elavfall som bedrivs inom kommunen och att insamlingen uppfyller kraven i förordningen lokalt, inklusive butiksinsamlingen av elavfall.

Även den som säljer elutrustning på distans från utlandet till användare i Sverige omfattas av producentdefinitionen. Producenter som inte är etablerade i Sverige får ha en producentrepresentant som fullgör producentens skyldigheter (30 och 31 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning). Utifrån bestämmelserna om tillsyn och att distansförsäljning ingår i förordningen om producentansvar för elutrustning bedömer utredningen att Sverige uppfyller kraven i artikel 8a. 5.

Det finns dock stora utmaningar med tillsyn av vissa typer av distansförsäljning. För privatpersoner som köper en produkt utomlands och själva för in den till Sverige för att använda den för eget bruk uppstår inget producentansvar i Sverige.

I ett regeringsuppdrag som Naturvårdsverket redovisade i början av 2020 tas problematiken med distansförsäljning upp och utmaningar med e-handeln (Naturvårdsverket 2020a).

Bestämmelsen i artikel 8a. 5 i avfallsdirektivet innebär att systemet behöver ta höjd för att förhindra friåkare även när det gäller distansförsäljning. Vissa områden är särskilt svåra beträffande tillsyn över e-handeln där det finns producentansvar. Sådana områden är e-plattformar där det finns förmedlare som inte omfattas av ett producentansvar men som förmedlar produkter mellan producenter och konsumenter och utgör i dessa fall endast en tjänst som producenten och konsumenten använder. Förmedlaren faller inte under producentdefinitionen i 9 § förordningen om producentansvar för elutrustning. Denna typ av handel försvårar tillsynen. Handeln riskerar att skapa möjligheter för friåkare och det är viktigt att komma tillrätta med dessa problem. Problemet rör dock producentansvar i stort och bör som Naturvårdsverket konstaterar i sin rapport samordnas och utredas med andra producentansvar och inom andra områden, (Naturvårdsverket 2020).

En svårighet med tillsyn av e-handel är att ansvarig producent befinner sig utanför Sveriges jurisdiktion och inte följer kraven i svensk lagstiftning trots att de inkluderas i denna. Utredningen instämmer i Naturvårdsverkets slutsats att detta bör utredas mer omfattande också av kommissionen för att samordnas på EU-nivå.

För att förbättra tillsynen av distanshandel från utlandet bör kraven på övervakning och kontroll harmoniseras inom EU och för de olika producentansvaren. Kommissionens arbete med en vägledning kommer sannolikt att vara färdig under 2021 och kunna ge riktlinjer för detta.

5.2.16 Säkerställa löpande dialog mellan relevanta aktörer

Medlemsstaterna ska säkerställa en löpande dialog mellan relevanta aktörer som deltar i genomförandet av system för utökat producentansvar (artikel 8a, 6 i avfallsdirektivet). Utredningen föreslår ett tydligare informationsansvar för de insamlingssystem som har tillstånd och ett krav på producenterna att verka för återanvändning, se överväganden i avsnitt 11.2.2 och 11.2.4. För att kunna uppfylla sådana bestämmelser ställs krav på ett samarbete och bra dialog mellan producenter av elutrustning och aktörer inom återanvändning. Utredningen bedömer att de föreslagna bestämmelserna kommer att innebära större krav på dialog mellan de aktörer som genomför system för utökat producentansvar.

5.2.17 Säkerställa att systemet för utökat producentansvar har inrättats senast 5 januari 2023

Förslag: Förslagen föreslås träda ikraft den 5 januari 2023.

Minimikraven i artikel 8a i avfallsdirektivet ska vara genomförda senast den 5 januari 2023 (artikel 8a, 7 i avfallsdirektivet). Nya författningar och författningsändringar ska vara beslutade innan detta datum. För vissa bestämmelser kommer det att krävas att Naturvårdsverket meddelar föreskrifter för att Sverige ska anses ha genomfört bestämmelsen. Även sådana föreskrifter ska vara genomförda senast den 5 januari 2023.

5.2.18 Konfidentialitet

Tillhandahållandet av information till allmänheten enligt artikel 8a ska inte påverka konfidentialiteten för kommersiellt känsliga uppgifter i överensstämmelse med relevant unionsrätt och nationell rätt (artikel 8a.8 i avfallsdirektivet). Utredningen bedömer att den nationella lagstiftning som finns om företagshemligheter utgör ett skydd för detta. Bestämmelsen kopplar bland annat till förslaget på genomförande av artikel 8a.3 e och att kravet på tillgängliggörande av uppgifter innebär att insamlingssystemen inte behöver offentliggöra vissa uppgifter som skulle stå i strid med bestämmelser i lag (2018:558) om företagshemligheter.

5.3 Fri rörlighet och tekniska handelshinder

5.3.1 Förenlighet med EU-rätten

Både avfallsdirektivet och WEEE-direktivet är så kallade minimidirektiv. Direktiven föreskriver vilket resultat som ska uppnås men det är upp till medlemsstaten att bestämma genomförandet. Både avfallsdirektivet och WEEE-direktivet ger medlemsstaterna möjlighet att föreskriva strängare åtgärder i nationell lagstiftning. Författningsförslagen är utformade i enlighet med artikel 8a i avfallsdirektivet och syftar till att införliva bestämmelserna i svensk rätt för att Sverige ska kunna efterleva minimikraven enligt denna bestämmelse. Utredningen bedömer inte att förslaget anses gå utöver vad som följer av gemenskapslagstiftningen eller vad som är nödvändigt för att uppnå avfallsdirektivets syfte.

5.3.2 Anmälan tekniska regler

Enligt förordningen (1994:2029) om tekniska regler ska en myndighets föreskriftsförslag som innehåller tekniska regler som reglerar produkter anmälas till Kommerskollegium. Kommerskollegium anmäler sedan reglerna till EU-kommissionen i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (anmälningsdirektivet). En teknisk regel kan enligt förordningen vara

bestämmelser som utgörs av eller hänvisar till tekniska specifikationer eller andra krav som är rättsligt eller faktiskt tvingande vid saluföring eller användning av en vara eller en föreskrift som förbjuder saluföring av en vara (2 § 1). En teknisk specifikation kan vara intagen i ett dokument och som fastställer egenskaper som krävs av en vara (2 § 2). Med *andra krav* avses krav som inte är tekniska specifikationer och som ställs på en vara och påverkar varans livscykel efter det att den har släppts ut på marknaden om dessa krav på ett väsentligt sätt kan påverka varans sammansättning, natur eller saluföring av den (2 § 3).

Utredningen bedömer att förslaget om differentierade avgifter i 46 a och 46 b §§ i förordningen om producentansvar för elutrustning (avsnitt 5.2.13), kan innebära *andra krav*.

Det finns vissa undantag när tekniska föreskrifter inte behöver anmälas varav ett är när det finns bindande unionsrättsakter som innebär att tekniska föreskrifter antas (artikel 7.1 a i anmälningdirektivet). Utredningen bedömer att bestämmelserna i artikel 8a.4 b i avfallsdirektivet som förslagen om beräkning av differentierade avgifter grundar sig på ger utrymme för medlemsstaterna att genomföra bestämmelsen på olika sätt så länge syftet med bestämmelsen uppnås. Det är därför oklart om undantaget i 7.1 a i anmälningdirektivet går att tillämpa. Utredningen bedömer därför att förslaget bör anmälas till kommissionen i enlighet med anmälningdirektivet.

Utredningen bedömer att övriga förslag inte innehåller några bestämmelser om produkters egenskaper eller andra produktkrav.

6 Sammanfattande problemanalys

6.1 Utgångspunkter

Denna sammanfattande problemanalys syftar i huvudsak till att jämföra den beskrivning av flödet av småelektronik som görs i kapitel 4 med gällande mål och regelverk som ingår i kapitel 3.

Utredningen anser att ett problem är något som innebär att gällande mål inte uppnås eller att gällande regelverk inte efterlevs. De mest avgörande punkterna är om:

- Elavfall inte samlas in och hanteras enligt gällande regelverk.
- Insamlingsmål enligt WEEE-direktivet inte nås.
- Nuvarande hantering inte leder till att resurser används på ett effektivt sätt, exempelvis att potentialen för återanvändning inte tas tillvara.

Problem kan också avse andra aspekter som exempelvis icke-fungerande förvaltning exempelvis bristande statistik och uppföljning, brister i tillsyn, betungande administration, krångliga regler eller orimliga kostnader med mera.

6.2 Producentansvaret har gett ett bra resultat i form av separat hantering och materialåtervinning

Det svenska producentansvaret för elutrustning infördes för cirka 20 år sedan. Det har väl uppfyllt syftet att uppnå en hög grad av separat hantering av elavfall, skilt från avfall som deponeras eller förbränns. Det har också säkerställt demontering och särskilt omhän-

dertagande av de mest miljöfarliga komponenterna. Det har även resulterat i en grundläggande nivå av återvinning av övriga material.

Insamlingsnivåerna är bland de högsta, eller kanske de högsta, i världen (EU-kommissionen, 2017).

6.3 Svårigheter att mäta insamling av småelektronik

Det finns flera orsaker till att det är svårt att bedöma hur väl insamlingen av småelektronik fungerar. I och med produkternas livslängd är det svårt att jämföra insamlad mängd med den som satts på marknaden. Produkterna samlas in som avfall flera år efter det att de sattes på marknaden. Under den tiden har både produkterna och konsumtionen hunnit förändras. Tendensen där fler människor har fler produkter bidrar även till svårigheten att jämföra.

Det man egentligen vill mäta är hur mycket av den uppkomna avfallsmängden som samlas in på rätt sätt. I och med att det är svårt att veta hur mycket avfall som uppstår, särskilt den mängd som inte hanteras rätt, så är den jämförelsen inte möjlig att göra på ett enkelt sätt. Det är därför inte så enkelt som att en låg andel insamlad mängd (mätt i vikt), jämförd med den mängd som satts på marknaden, visar på brister i insamlingen.

Målet om insamlad mängd i förhållande till vad som sätts på marknaden gäller också för elutrustning som helhet och är inte avsett att bedömas för varje enskild kategori. De produktkategorier som följs upp samlar flera olika produkttyper och det har inte gjorts någon uttalad skillnad på stora eller små produkter. Därför saknas tillförlitligt underlag för att specifikt bedöma insamlingsnivåerna för småelektronik utifrån den statistik som finns tillgänglig när betänkandet publiceras. När statistiken för 2019 enligt de nya kategorierna blir officiell kommer det vara lättare att uttala sig om insamlingsnivån för småelektronik generellt.

Till detta kan läggas flera svårigheter och brister i rapporteringen som exempelvis att det sker en export av begagnade produkter som inte räknas bort och att förpackningarnas vikt ibland räknas in i den mängd som satts på marknaden.

6.4 All småelektronik som blir avfall samlas inte in

Trots svårigheterna att mäta och bedöma insamlingen av småelektronik kan utredningen konstatera att all småelektronik som blir avfall inte samlas in. Det sker felsorteringar som innebär att småelektronik slängs i restavfallet, förpackningsinsamlingen och även i olika grovavfallsfraktioner på återvinningscentralerna. Det är utredningens bedömning att felsortering i första hand avser enklare elutrustning och inte mer avancerad elektronik som mobiltelefoner och bärbara datorer. Sammantaget kan de mängder som sorteras fel inte ses som obetydliga. Utgångspunkten måste vara att det ska minska.

Det sker också viss illegal export av småelektronik, troligen främst av de typer som har ekonomiskt värde vid återvinning, exempelvis datorer och mobiltelefoner. Illegal export medför mycket stora negativa miljökonsekvenser och det är viktigt att den förhindras. Det är dock vår bedömning att den illegala exporten inte är av den omfattningen att den på ett avgörande sätt påverkar insamlingsnivåerna. För vissa produktkategorier som exempelvis mobiltelefoner sker också en omfattande export av begagnade produkter.

En starkt bidragande orsak till skillnaden mellan insamlad mängd och satt på marknaden är sannolikt en ökad användning av elutrustning. Fler personer äger fler produkter och antalet produkter per person fortsätter att öka. Till detta ska läggas en relativt omfattande upplagring av elutrustning som fungerar men inte längre används och även en upplagring av elutrustning som inte fungerar och är avfall, se nedan.

6.5 Upplagring sker både av produkter som fungerar och av avfall

En betydande upplagring av produkter sker framför allt i hemmen, men även hos företag och offentliga verksamheter.

Den enkät till hushållen om upplagring med mera som utredningen låtit genomföra (bilaga 2) visar att upplagring i första hand, räknat i antal, sker av mobiltelefoner och leksaker men även annan småelektronik lagras i betydande omfattning. För mobiltelefoner som inte fungerar är upplagring hemma till och med ett förstahandsalternativ jämfört med att lämna till återvinning.

Som redovisas i kapitel 4 är orsakerna till upplagring komplexa och varierar för olika produkter. Fungerande produkter sparas i reserv och i mån av plats, och glöms sedan bort. Småelektronik har också den egenskapen att den är möjlig att förvara hemma eller i verksamheten utan att orsaka utrymmesproblem.

För mobiltelefoner och bärbara datorer anges också att det finns personligt innehåll på enheterna som man vill ta tillvara. Man vill inte heller riskera att personlig information kommer i orätta händer.

Vad som uppges kunna leda till beteendeförändringar varierar också beroende produkt. För mobiltelefoner och andra produkter som innehåller personlig information är den viktigaste åtgärden för att få konsumenten att göra sig av med produkten en garanti om att enheten rensas på personlig information. Andra aspekter som kan underlätta insamling är ekonomisk ersättning, möjlighet att sälja för återanvändning, bättre tillgänglighet och hushållsnära insamling samt ökad information.

6.6 Återanvändning används inte fullt ut

Det är utredningens bedömning att den nuvarande hanteringen av småelektronik innebär att en betydande potential för återanvändning av produkter inte tas tillvara.

Insamlingssystemet innebär att avfall samlas in för materialåtervinning i första hand. Vid standardförfarandet vidtas inga åtgärder för att möjliggöra produkternas fortsatta användande. Tvärtom finns det anledning att anse att när produkterna hamnat i insamlings-systemet så är möjligheterna till återanvändning borta. Större delen av den småelektronik som lämnas på återvinningscentraler saknar troligen potential att återanvändas. Avfallet är antingen trasigt eller så gammalt att de inte längre går att återanvända. Men en inte obetydliga andel skulle vara möjlig att återanvända.

Av den enkät som utredningen låtit genomföra riktad till hushåll så framgår att en stor andel av den småelektronik som lagras i hemmen fortfarande fungerar och därmed har potential att återanvändas. Enkäten visar också att en betydande andel av respondenterna (10–47 % beroende på produkt) anger att "lämna till återvinningen" är det alternativ som övervägs, inte att sälja eller skänka för återanvändning, för produkter som fungerar men inte längre används. Utred-

ningens slutsats är då att återvinningen i dag är så effektiv och erbjuder en så god service att konsumenter väljer att lämna fungerande produkter för återvinning framför att ge möjlighet till återanvändning.

Att lagra fungerande produkter, som inte längre används, hemma är också ett betydligt vanligare alternativ än att skänka, byta eller sälja produkten. Det visar på att de existerande möjligheterna till återanvändning som finns, inte kan konkurrera med möjligheten att lagra hemma och det välkända systemet för återvinning. Det är lättare och känns säkrare att lagra eller återvinna än att återanvända.

Sannolikt är orsaken till att produkter inte återanvänds en kombination av flera aspekter, exempelvis att det saknas kännedom om möjligheten att skänka eller sälja begagnade produkter. Erbjudandena från tillverkare, handel och exempelvis mobiltelefonoperatörer marknadsförs oftast inte på ingångssidan på hemsidan utan kräver flera klick för att hitta. Det kan också röra sig om bristande förtroende för hur personlig information som kan finnas lagrad på vissa enheter kommer att hanteras. Flera av de entreprenörer som köper begagnade telefoner är inte välkända varumärken. Möjligen ges inte heller vad som upplevs som en tillräcklig ekonomisk ersättning. Kanske finns inte heller tillräcklig kunskap om nyttan av att återanvända elutrustning.

6.7 Ett system utformat för avfallshantering

Det är vår slutsats att en orsak till brister i insamlingen, problem med upplagring av produkter i hemmen och en missad potential för återanvändning är att insamlingen är inriktad på att samla in avfall för återvinning.

Som nämns ovan har detta varit framgångsrikt för att uppfylla syftet att nå en separat hantering och en basal nivå av materialåtervinning av elavfall. Problemet är att i många fall är en använd produkt inte avfall när konsumenten ersätter den med en ny produkt. Åtminstone gäller att produkten inte är avfall i betydelsen trasig eller uttjänt. Det innebär att insamlingssystemet inte kan möta behovet av att cirkulera produkter för återanvändning.

När man väl väljer att göra sig av med en fungerande produkt upplever ändå flera konsumenter avfallsinsamlingen som ett mer närliggande och självklart alternativ än återanvändning.

Troligen finns det också flera hinder för användaren att lämna icke fungerande produkter i insamlingen. Även avfall i form av avancerade produkter kan upplevas som för värdefulla, eller tack vare sitt innehåll av personlig information, för betydelsefulla för att slängas i en insamlingsbur på återvinningscentralen. Alternativet blir då att lagra avfallet hemma så länge det finns plats. Detta påverkar insamlingsnivåerna samtidigt som möjligheten till återanvändning inte tas tillvara.

6.8 Behov av åtgärder

Det är utredningens bedömning att den sammanfattande problemanalysen visar på behovet av att hantera följande problem:

- Brister i statistik och uppföljning gör att det inte är möjligt att få en tillräckligt tydlig bild av insamlingen av småelektronik.
- Brist på kunskap, information, incitament och service medför att småelektronik slängs i restavfallet, förpackningsavfallet, sorteras fel på återvinningscentralerna och upplagras hemma.
- Konsumenters oro för hur enheter som lagrar personlig information hanteras vid insamling och avfallsbehandling bidrar till upplagring av både fungerande och icke fungerande produkter.
- Det är ofta fungerande produkter som användaren vill göra sig av med och det nuvarande producentansvaret möter inte behovet av cirkulära lösningar för återanvändning.

7 Val av styrmedel

7.1 Inledning

Enligt kommittédirektivet ska vi lämna förslag på ett pantsystem för småelektronik. Om det är så att vi under utredningens gång finner att det finns andra alternativa lösningar som skulle vara mer kostnadseffektiva, mer samhällsekonomiskt effektiva, mer förenliga med cirkulär ekonomi eller av andra skäl mer motiverade bör även dessa lösningar presenteras. Enligt direktivet ska även de förslag som tas fram åtföljas av samhällsekonomiska konsekvensanalyser och kostnadseffektivitetsanalyser. I det här kapitlet beskrivs samhällsekonomisk effektivitet, kostnadseffektivitet och andra aspekter som är viktiga i en analys av styrmedel.

7.2 Allmänt om styrmedel

I samhället finns en mängd aktörer som har olika intressen och olika förutsättningar. De olika aktörerna interagerar med varandra och det fattas miljontals beslut. Besluten fattas utifrån aktörernas egna intressen och förutsättningar, inte utifrån vad som är bäst för samhället som helhet. Det innebär att resurser ofta används på ett sätt som gör att det uppstår miljöproblem, eller andra problem som kommer från att resurserna inte används på ett sätt som ger störst nytta för samhället som helhet. Styrmedel är statens sätt att påverka företagens och hushållens beslut i de fall där marknaden inte på egen hand leder till att resurser används på ett optimalt sätt. Det första och viktigaste steget i en analys av styrmedel är därför att identifiera orsakerna till att företag och hushåll inte agerar på ett sätt som är optimalt ur samhällets perspektiv. (Naturvårdsverket, 2021a) De vanligaste anledningarna till att marknaden misslyckas med att ge rätt signaler till företag och hushåll är att det förekommer:

- Externa effekter som påverkar tredje part,
- Informations- eller kunskapsbrist
- Gemensamma tillgångar.

Det klassiska exemplet på när marknaden inte själv lyckas allokera resurserna effektivt är när en aktörs beslut får konsekvenser för andra i samhället, utan att dessa kompenseras för. Externa effekter kan vara både positiva och negativa. I fallet med elektronik så är de miljöproblem som gruvbrytning ger upphov till för lokalbefolkningen ett exempel på en negativ extern effekt. Så länge gruvföretaget inte ersätter lokalbefolkningen för den negativa påverkan som gruvbrytning ger upphov till och detta inkluderas i priset på metallerna finns ett marknadsmisslyckande som innebär att priset på metallerna egentligen är för lågt eftersom inte alla kostnader inkluderas i priset.

Informations – eller kunskapsbrist är ett annat marknadsmisslyckande som kan medföra att aktörer fattar beslut som leder till en ineffektiv allokering av resurser. När det gäller elektronik är ett exempel att konsumenter saknar information om olika produkters förväntade livslängd. Det gör att billigare produkter av sämre kvalitet framstår som ett mer attraktivt val än dyrare produkter som kanske håller längre och därmed egentligen kostar mindre sett över en längre tid. Den sista kategorin av marknadsmisslyckanden uppstår när äganderätter saknas eller inte är tydligt definierade och när användningen eller förbrukningen av naturresursen ifråga är tillgänglig för alla. Ett exempel på detta är ägandeförhållandet till avfall. Det finns vissa avfall som är lönsamma att återvinna, till exempel mobiltelefoner, ändå förväntas den sista användaren att utan ersättning överlämna dessa till insamlingssystemen. Det ges ingen prissignal till avfallsinnehavaren om att mobiltelefoner är värdefulla att återvinna.

Det finns olika sätt för staten att försöka korrigera de marknadsmisslyckanden som identifierats. Målet är dock alltid att försöka få individer eller företag att ta beslut som är bättre ur samhällets perspektiv. Styrmedel är de olika verktyg staten har för att påverka de beslut som fattas av aktörerna i samhället. Styrmedel brukar delas in i olika grupper. Ett sätt är att dela in dem i marknadsbaserade och icke-marknadsbaserade styrmedel. Marknadsbaserade styrmedel grundar sig på marknadens mekanismer och via marknadspriser påverka de beslut olika aktörer tar. Exempel på marknadsbaserade styrmedel är

skatter och utsläppsrätter. Icke-marknadsbaserade styrmedel är övriga styrmedel som inte använder sig av marknadsmekanismer. Exempel på sådana styrmedel är information och lagkrav som fastställer utsläppsnivåer eller en viss teknik.

Ett annat vanligt sätt att gruppera styrmedel är som administrativa (lagstiftning med exempelvis förbud, gränsvärden, teknikkrav) ekonomiska (exempelvis skatter, subventioner, pant) och informativa (exempelvis information, märkning, utbildning). Problemet med denna indelning är att det finns flera styrmedel som egentligen kan ingå i flera grupper. Även ekonomiska styrmedel grundar sig i lagstiftning och många administrativa styrmedel har ekonomiska inslag i form av exempelvis böter. En fördel med att kategorisera styrmedel som marknadsbaserade eller inte är att det blir tydligare vilken typ av incitament som används för att åstadkomma en förändring. Där marknadsbaserade styrmedel påverkar genom att förändra de ekonomiska ramarna som är en del i beslutsfattandet.

7.2.1 Ett mål ett medel

I den miljöekonomiska litteraturen framhålls ofta att förutsättningarna för att ett styrmedel ska vara effektivt är att det endast ska styra mot *ett* mål. Valet och utformningen av styrmedlet ska även utgå från det marknadsmisslyckande som ger upphov till miljöproblemet. Orsakerna till att miljöproblem uppstår är dock ofta komplexa det krävs därför ofta flera olika styrmedel för att uppnå en miljöförändring. (Söderholm & Hammar, 2005) I kommittédirektivet lyfts egentligen två olika problem som man vill att utredningen ska åtgärda. Det ena problemet är att insamlingsnivåerna för småelektronik är låga och att Sverige har svårt att nå WEEE-direktivets insamlingsmål på 65 procent. Det andra problemet som lyfts är att vissa elektroniska produkter som innehåller miljöfarliga ämnen och sällsynta jordartsmetaller inte samlas in och återvinns i tillräcklig omfattning i dag vilket påverkar möjligheten att nå generations- och miljökvalitetsmålen. Om det är så att det är just den bristande insamlingen av de produkter som innehåller miljöfarliga ämnen och sällsynta jordartsmetaller som gör att WEEE-direktivets insamlingsmål på 65 procent inte nås så är problemen fullständigt integrerade. Det skulle innebära att om vi fokuserar på att åtgärda insamlingen av dessa produkter skulle vi även nå en

insamlingsnivå på minst 65 procent. Är det i stället så att det är insamlingen av andra elprodukter som gör att vi inte når insamlingsmålet så måste det hanteras som ett eget problem med egna förslag på lösningar. Enligt kapitel 4 och den senaste insamlingsstatistik som redovisas där framgår att för den kategori som mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer (som är några av de produkter som framför allt innehåller sällsynta jordartsmetaller) ingår i så nås en insamlingsnivå på 53 procent. Insamlingsnivåerna för flera av de övriga kategorierna som innehåller småelektronik är dock betydligt lägre, 15–30 procent. Även om målet om 65 procent insamling ska räknas på totalen och inte per kategori så förväntas en ökad insamling av endast ett fåtal produktkategorier inte medföra att den totala insamlingen för småelektronik påverkas i någon större utsträckning. Att endast samla in mer mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer förväntas därmed inte påverka Sveriges möjligheter att totalt sett nå en insamlingsnivå på 65 procent. Problemen kan därmed inte anses vara fullt integrerade och sannolikt krävs olika styrmedel för att åtgärda dem. Vår utgångspunkt är att ett pantsystem i första hand har som mål att öka insamlingen av de produkter som är prioriterade utifrån ett miljö- och resursperspektiv. Är det möjligt att även inkludera annan småelektronik som bidrar till att nå en insamlingsnivå på minst 65 procent i ett sådant pantsystem så kan båda målen nås med samma styrmedel. Om inte måste ett pantsystem kompletteras med andra styrmedel som i första hand syftar till att bidra till att målen för insamling nås.

7.2.2 Styrmedels möjlighet att påverka beslut – beteendeekonomi

Utifrån ekonomisk teori antas människor bete sig rationellt, det vill säga att människor inför varje beslut gör en avvägning mellan kostnader och nyttor. Om något värde i kalkylen förändras, till exempel genom att en skatt införs, förväntas individer vid nästa beslut ta med detta i avvägning och beslutet kan se annorlunda ut. Beteendeforskning har dock visat att individer i många fall inte alls beter sig rationellt utan det är andra faktorer som styr hur vi agerar. Det finns många förklaringar till varför vi inte agerar rationellt i många situationer, och i stort handlar det om att det krävs en viss ansträngning att agera ”rätt”, det är lätt att skjuta på och lätt att glömma saker –

trots att vi är medvetna om att vi borde agera annorlunda. Enkelt sagt finns det två olika situationer där vi fattar beslut och i dessa tar vi beslut på olika sätt. Dels är det situationer som är mer komplexa, det finns flera olika valalternativ med olika konsekvenser, utfallen är osäkra och det finns flera olika önskemål att ta hänsyn till. Det kan till exempel handla om val av skola, byte av arbete, lägenhet- eller husköp med mera. Sen finns det varje dag många situationer där vi tar rutinemässiga beslut och i många fall inser vi inte ens att vi tar beslut utan vi agerar mer på rutin och vana. Det handlar till exempel om val av transportmedel, sopsortering, inhandling till middagen eller val av lunchrestaurang. I båda dessa olika beslutssituationer, men framför allt i denna sista så påverkas vi av vad människor omkring oss tycker och gör, vad som är accepterat i samhället och vad vi tror att andra förväntar sig av oss. (Kahneman, 2011)

7.3 Samhällsekonomisk effektivitet och kostnadseffektivitet

Samhällsekonomisk effektivitet innebär att samhällets resurser används på ett sådan sätt att de ger största möjliga nytta. Ett styrmedel kan anses vara samhällsekonomiskt effektivt då det korrigerar ett marknadsmisslyckande som innebär att samhällsekonomisk effektivitet inte uppnås. Det innebär även att styrmedlet ska resultera i en målnivå där kostnaden för att nå målet är lika stor som nyttan med att nå målet. Om ett pantsystem kan sägas vara samhällsekonomiskt effektivt eller inte beror därför på om de mål som pantsystemet ska nå eller bidra till att nå är samhällsekonomiskt effektiva eller inte. Att utforma ett samhällsekonomiskt effektivt mål kräver detaljerad kunskap och information om marginalnyttan av att öka insamlingen av de produkter som är prioriterade utifrån ett miljö- och resursperspektiv samt marginalkostnader för att åstadkomma en ökad insamling (där pantsystem kan vara ett alternativ). Att göra en sådan analys har inte varit möjlig inom detta uppdrag, en bedömning om ett pantsystem är samhällsekonomiskt effektivt baseras därför på en bedömning om ett pantsystem korrigerar de beteenden och drivkrafter som orsakar de problem som identifierats. Om ett pantsystem inte förväntas bidra till att lösa de problem som identifierats kan det inte anses vara ett samhällsekonomiskt effektivt styrmedel.

Då det inte är möjligt att analysera styrmedel baserat på samhälls-ekonomisk effektivitet brukar man i stället utgå från kostnadseffektivitet. Det innebär att styrmedel analyseras och utformas utifrån perspektivet att nå ett uppsatt mål till lägsta möjliga kostnad alternativt att styrmedlet ska ge så stor effekt som möjligt i förhållande till de kostnader styrmedlet medför. Ett styrmedel som inte är samhällsekonomiskt effektivt (det vill säga bidrar till att åtgärda de problem som identifierats) kan inte heller vara kostnadseffektivt.

Inget kvantifierat mål har pekats ut i kommittédirektivet, utan att ta fram mål för pantsystemet är något som ingår som en del i utredningen.

7.4 Kriterier för val av styrmedel

För att analysera olika styrmedel innan de införs eller för att utvärdera dem efter att de har införts används olika kriterier som styrmedlen bedöms utifrån. Några av de vanligaste kriterierna är:

- Måluppfyllelse
- Kostnadseffektivitet
- Fördelningseffekter

Utöver dessa mer generella kriterier kan analysen av styrmedlet kompletteras med kriterier om till exempel påverkan på teknisk utveckling, additionalitet²³, kostnadseffektivitet på lång och kort sikt eller andra kriterier beroende på vilket styrmedel det är som analyseras.

Måluppfyllelse handlar om i vilken utsträckning styrmedlet ger incitament till aktörerna att ändra beteenden så att den negativa miljöpåverkan minskar och styrmedlet faktiskt bidrar till att nå målet. Kriteriet kostnadseffektivitet innebär som förklarades ovan att de kostnader som styrmedlet medför sätts i relation till den effekt styrmedlet ger i form av måluppfyllelse. För att ett styrmedel ska vara kostnadseffektivt ska det bidra till att nå det uppsatta målet till lägsta möjliga kostnad för samhället. Alternativt medföra så stor effekt som möjligt per satsad krona. Fördelningseffekter handlar om hur

²³ I vilken utsträckning de förändringar som skett faktiskt berodde på styrmedlet och inte hade genomförts i alla fall (vanligt kriterium vid utvärdering av subventioner av olika slag).

de kostnader och nyttor ett styrmedel leder till fördelar sig bland samhällets aktörer.

7.5 Pant som styrmedel

Ett pantsystem är en kombination av en avgift på konsumtionen av vissa produkter och en subvention som betalas när produkten i fråga lämnas för önskvärd hantering. Syftet med ett pantsystem är att styra bort från en avfallshantering som medför negativ miljöpåverkan, genom att ändra beteenden så att produkter, när de inte används längre hanteras på ett sätt som gör att negativa miljöpåverkan kan minska eller undvikas. En pant kan även användas för att styra konsumtion, genom att det alternativ som ur ett miljöperspektiv är bättre inte omfattas av pant eller har en lägre pant. Nivån på panten ska i teorin sättas på en nivå som motsvara marginalkostnaden för de negativa effekter som man vill undvika genom införandet av en pant. Till exempel om panten syftar till att minska nedskräpning ska nivån på panten motsvara marginalkostnaden för de negativa effekter som nedskräpning ger upphov till. För att räknad fram en sådan nivå krävs dock detaljerad kunskap om marginalkostnader. I praktiken handlar det i stället om att hitta en nivå på panten som ger en önskvärd effekt.

7.5.1 Exempel på befintliga pantsystem

De mest kända exemplen på pantsystem är de för dryckesflaskor och burkar som finns i flera europeiska länder och även i delar av USA. Användning av pantsystem kan tänkas öka efter att EU i engångsplastdirektivet²⁴ har infört mål om att 90 procent av dryckesflaskor i plast ska samlas in för materialåtervinning år 2029 och samtidigt skriver att ett sätt att nå målet är genom pantsystem. Förutom pantsystem på dryckesflaskor och burkar så finns det i Walls (2011) även exempel på pantsystem för andra typer av förpackningar, batterier, motorolja, däck med mera. I en majoritet av delstaterna i USA finns det någon form av pantsystem för blybatterier. Kunden betalar en pant när ett nytt batteri köps och denna pant återbetalas om kunden

²⁴ Direktiv (2019/904) om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön.

inom en viss tid (30–45 dagar) lämnar in ett förbrukat batteri för återvinning.

Flera av de system som beskrivs som pantsystem i Walls (2011) benämns som ”uppströms” pantsystem och dessa skulle ur ett svenskt perspektiv mer beskrivas som ett avgiftssystem än ett pantsystem. Walls beskriver till exempel pantsystem för däck och elektronik där konsumenten får betala en avgift vid köp. Dessa avgifter återbetalas dock inte till konsumenten utan går till att subventionera insamlings- och/eller återvinningsaktörer. Dessa exempel påminner om den batterifond som fanns tidigare i Sverige. Där betalade batteriproducenterna en miljöavgift för vissa batterier. Avgifterna gick till en fond där pengarna användes till att finansiera olika åtgärder (forskning, information med mera) som skulle minska batteriernas negativa påverkan på människor och miljö. (Naturvårdsverket, 2020b) Dessa ”uppströms” pantsystem kan även till viss del likställas med de miljöavgifter som betalas för de produkter eller förpackningar som ingår i producentansvarssystemen i Sverige. Dessa avgifter betalas av producenten, men förs vidare till konsumenten och ska täcka kostnader för insamling och återvinning.

Det svenska retursystemet för plastflaskor och metallburkar

I Sverige finns sedan 1984 ett pantsystem för aluminiumburkar. Detta var till att börja med ett frivilligt initiativ från producenterna. 1994 utökades pantsystemet till flaskor av polyeten (PET). Först år 2006 reglerades att metallburkar och plastflaskor för konsumtionsfärdig dryck, med vissa undantag, måste ingå i ett pantsystem (förordning (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar). (Returpack, 2020)

I förordningen regleras att ”den som yrkesmässigt tappar konsumtionsfärdig dryck i plastflaska eller metallburk eller yrkesmässigt till Sverige för in konsumtionsfärdig dryck i plastflaska eller metallburk ska se till att flaskan eller burken ingår i ett godkänt retursystem”. I förordningen finns också krav om att förpackningarna ska vara märkta så att det framgår att de ingår i systemet. Undantagna från kravet om pantsystem är de förpackningar som innehåller dryck i form av mejeriprodukter eller grönsaks-, frukt- eller bärjuice.

Flaskor innehållande saft är anslutna till pantsystemet baserat på frivillighet.

Jordbruksverket är den myndighet som prövar och godkänner retursystemen. I förordningen regleras att godkännandet skall innehålla villkor om att en pant eller premie ska utbetalas i syfte att uppmuntra att förpackningar lämnas tillbaka till systemet. Hur eller var panten ska utbetalas är inte närmare reglerat.

Samtliga aktörer som omfattas av kravet på att ingå i ett returssystem uppfyller kravet genom att vara anslutna till bolaget Returpack. Returpack ägs av Sveriges Bryggerier, Livsmedelshandlarna och Svensk Dagligvaruhandel. Insamling av förpackningar och återbetalning av pant ordnas genom avtal mellan Returpack och mottagningsställena, främst dagligvaruhandel (Returpack, 2020a).

I förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar regleras att målet är att 90 procent av burkarna och flaskorna ska materialåtervinnas. År 2019 återvann retursystemet 2 152 miljoner förpackningar av de 2 494 miljoner som såldes. Det innebär att Returpack är strax under målnivån med en återvinningsnivå på 85,2 procent.

Retursystemet finansieras dels genom intäkterna som det återvunna materialet ger, avgifter och genom det pantöverskott som genereras till följd av att insamlingen inte är 100 procent (Lagerman, 2021, personlig referens).

7.5.2 Att införa ett nytt pantsystem för småelektronik

Som framgår av omvärldsanalysen i kapitel 3 har utredningen inte identifierat att ett pantsystem för elektronik har införts i något land. Det har utretts översiktligt i Norge, men var något man inte gick vidare med eftersom det inte bedömdes vara ett samhällsekonomiskt effektivt förslag. Det bedömdes vara alltför kostsamt att införa i förhållande till den nytta det skulle medföra.

Det finns en del publikationer om pantsystem där kostnader och nyttor diskuteras, men det handlar nästan uteslutande om pantsystem för dryckesförpackningar eller andra typer av förpackningar. Att hitta någon litteratur om pantsystem för produkter som är mycket mer heterogena, med större ekonomiskt värde, med en längre

livstid, produkter som även återanvänds och förekommer i mycket mindre omfattning än förpackningar har varit mycket svårt.

I Hennlock m.fl. (2014) framhålls att en nackdel med pantsystem generellt är att de administrativa kostnaderna för övervakning och kontroll kopplat till pant och återbetalningar är stora. Det anges som en sannolik förklaring till varför pantsystem framför allt finns homogena, standardiserade produkter som dryckesflaskor eller lastpallar och transportbackar inom handeln. Det påpekas även att de administrativa kostnader kan förväntas vara höga i ett pantsystem med heterogena produkter och då avses plast generellt, inte bara plastflaskor. Småelektronik är betydligt mer heterogent, där även en viss typ av produkter är heterogena, till exempel mobiltelefoner, stavmixer eller bormaskin med avseende på till exempel pris eller livslängd. För att ett pantsystem med höga administrativa kostnader ska kunna vara ett kostnadseffektivt styrmedel så förutsätts enligt Hennlock m.fl. att systemet hanterar stora mängder avfall (så att kostnaden per produkt ändå blir relativt låg) eller att det finns andra stordriftsfördelar i hanteringen, till exempel att det är standardiserade produkter som kan hanteras effektivt vid mottagandet.

I McCloughan (2017) lyfts ett antal framgångsfaktorer som har identifierats för befintliga pantsystem fram. Utgångspunkten är engångsbehållare för dryck, men flera av framgångsfaktorerna bedöms vara relevanta även när det gäller småelektronik.

- Flera av de obligatoriska pantsystem som finns i dag infördes innan producentansvar infördes.
- En förutsättning för att pantsystem ska bli framgångsrika är att det finns ett stöd från branschen. Detta eftersom ett pantsystem innebär att branschen måste göra betydande investeringar för att sätta upp ett säkert system.
- För att förhindra inflöde av produkter som det inte har betalats pant för krävs system för att begränsa vilka produkter som kan lämnas in för återbetalning av pant.

Trots att pantsystem för dryckesbehållare är det vanligaste i Europa och ett framgångsrikt sätt att nå höga insamlingsnivåer i många länder, är det flera länder som har utrett pantsystem för förpackningar men valt att inte införa det av olika skäl. De studier som har kartlagt pantsystem i olika länder kommer ofta till slutsatsen att det

inte finns en unik lösning som fungerar i alla länder. Även när det finns flera befintliga system att titta på och dra erfarenheter ifrån så framhåller många att införandet av pantsystem är komplext och därför kräver tid. (Spasova (2019), Deloitte (2019))

7.5.3 Alternativa utformningar av ett pantsystem

Ett pantsystem för småelektronik skulle i teorin kunna utformas på flera olika sätt. Om flera produkter ska ingå i ett pantsystem finns det en stor risk att de administrativa kostnaderna blir väldigt höga eftersom flera olika nivåer av pant skulle behövas. Ett sätt att förenkla skulle kunna vara en pant i förhållande till vikt, men en produkts vikt säger inte direkt något om innehållet av metaller som är värdefulla att återvinna, eller det ekonomiska värdet på produkten. Om ett system med vikt tillämpades skulle till exempel mobiltelefoner få en relativt låg pant, medan till exempel. Hushållsprodukter och verktyg skulle få en relativt hög pant. Ett annat sätt att förenkla och minska de administrativa kostnaderna skulle vara att minska antalet aktörer i systemet så att det i större utsträckning är ett ”uppströms” pantsystem. Det vill säga ett system som i stället för att inkludera konsumenter enbart inkluderar producenter och de godkända insamlingssystemen. Producenten skulle då betala en pant till insamlingssystemet när den sätter en produkt på den svenska marknaden och när produkten kommer in som avfall till insamlingssystemet återbetalas panten till producenten. Ett sådant system ger dock inte automatiskt några incitament till konsumenten att lämna in produkten när den blir avfall, utan det skulle då vara upp till producenterna att motivera konsumenterna att lämna in avfallet. Vilka incitament ett sådant system skulle ge är svårt att se, dels för att producenten i viss utsträckning kan förväntas föra kostnaden för panten vidare till konsumenten eftersom återbetalningen av panten ligger långt fram i tiden med tanke på de långa livslängder som finns. Återbetalningen från insamlingssystemen skulle då till viss del bli en inkomst för producenterna i stället för en ersättning för tidigare utlägg. Det riskerar även att ge felaktiga incitament om producenterna förväntas uppmuntra konsumenterna att så snabbt som möjligt lämna in produkter med pant på till insamlingssystemen. Småelek-

troniken har generellt långa livslängder och ska i första hand återanvändas när den första konsumenten är färdig med produkten.

Eftersom det finns mest erfarenheter från pantsystem där panten är ett fast belopp och det är konsumenten som betalar panten har vi valt att utgå från ett sådant pantsystem i utredningen.

7.6 Alternativ till pant

Syftet med en pant är att öka insamlingen av småelektronik som är prioriterade utifrån ett miljö- och resursperspektiv. Under utredningens gång har olika alternativ till pant övervägts. En viktig del i en styrmedelsanalys är att analysera befintliga styrmedel på området eftersom det i många fall kan vara effektivare att göra korrigeringar i dessa än att införa nya styrmedel. Eftersom det redan finns ett producentansvar som reglerar insamling och hantering av småelektronik när det blir avfall har det varit naturligt att utreda en utveckling av producentansvaret som ett alternativ till en pant. Detta görs i kapitel 9.

Andra befintliga styrmedel som skulle kunna ha en effekt på insamlingen av småelektronik är vikt- eller volymbaserad avfallstaxa. Att småelektronik slängs i restavfallet är negativt både ur ett miljö- och resursperspektiv eftersom avfallet förbränns vilket medför utsläpp samt att resurser inte kan materialåtervinnas. Blir det dyrare att slänga avfall i restavfallet ökar i teorin incitamenten att sortera ut avfallet. Vi har inte hittat några studier som undersökt hur mängden elavfall i restavfallet påverkas av en vikt- eller volymbaserad taxa. Avfallstaxan utformas av kommunerna och inte staten. Av dessa anledningar är avfallstaxan inget utredningen har valt att gå vidare med.

En statlig subvention för att ge ett ekonomiskt incitament för insamlingen av viss småelektronik skulle kunna vara ett annat alternativ till pant. Eftersom det redan finns ett producentansvar för elutrustning där det tydligt framgår att producenterna är de som ska bekosta insamling och behandling av elavfall har vi inte sett en statlig subvention som ett aktuellt alternativ.

Utöver en utveckling av producentansvaret har en premie för mobiltelefoner översiktligt utretts som ett alternativ till en pant. En premie skulle innebära att producenterna betalade konsumenterna en viss ersättning när uttjänta mobiltelefoner lämnas för återvinning inom producenternas insamlingssystem. Producenterna förväntas

finansiera premien genom höjda priser på mobiltelefoner eller annan närliggande elektronik. Ett sådant alternativ har tidigare utretts i Danmark (se avsnitt 3.7.3). Den stora utmaningen med en sådan premie är möjligheten att begränsa antalet inlämnade mobiltelefoner. Om det inte införs någon begränsning på inlämning av mobiltelefoner mot en utbetalning av premien finns risken att det blir lönsamt att importera uttjänta telefoner för att lämna in i Sverige. För att motverka detta måste antingen premien vara väldigt låg, eller så måste det införas begränsningar på hur många telefoner som kan lämnas. Sådana begränsningar riskerar att bli administrativt krångliga och ska det dessutom kopplas till specifika individer uppstår problem med personlig integritet och dataskyddsförordningen. Eftersom det inte finns någon individuell märkning på mobiltelefoner eller annan småelektronik riskerar även en premie leda till ökade problem med stölder i insamlingen eftersom en premie då kan betalas ut flera gånger för samma mobiltelefon. Utredningen gjorde bedömningen att nackdelarna med en premie skulle överväga den nytta en ökad insamling av mobiltelefoner skulle generera och har därför inte valt att gå vidare med att utreda premien som ett alternativ till pant.

8 Pantsystem för småelektronik

8.1 Inledning

Enligt kommittédirektivet ska utredningen föreslå hur ett nationellt pantsystem för småelektronik i syfte att öka insamling, återanvändning och återvinning kan utformas. I det ingår bland annat att redovisa lösningar för hur ett pantsystem förhåller sig till gällande producentansvar, föreslå vad målet med pantsystemet ska vara, hur frågan med märkning eller identifiering kan lösas, vad som är en lämplig nivå på panten och hur systemet ska finansieras. Utredningen behöver även överväga hur pantsystemet ska utformas så att inte återvinning gynnas framför återanvändning, hur risken för konkurrensnedvridning mellan marknadsaktörer kan minimeras och hänsyn behöver tas till EU:s bestämmelser om fri rörlighet för varor.

I detta kapitel utreds två olika varianter av pantsystem. Dels ett pantsystem som förutsätter att det är möjligt att identifiera produkterna som det har betalats pant för (nedan kallat ett traditionellt pantsystem), dels ett system som bygger på någon vi har valt att kalla pantbevis. Vilket system som föreslås framgår av kapitel 11. I kapitel 14 finns en analys av konsekvenserna av det föreslagna pantsystemet.

Ett pantsystem är ett komplext styrmedel, och det finns inga tidigare erfarenheter av pantsystem för småelektronik. Vår utgångspunkt har varit att belysa olika aspekter, men vi ser inte att det är möjligt att detaljreglera hur ett pantsystem ska utformas, dels för att det skulle riskera att bli ett system som hämmar utvecklingen, dels ett system som riskerar att bli onödigt kostsamt och krångligt. Det är producenterna och de godkända insamlingssystemen som sitter på detaljkunskapen och är de aktörer som har bäst förutsättningar att lösa detaljutformningen på det mest effektiva sättet.

8.2 Syfte med pant på småelektronik

Enligt kommittédirektivet är syftet med ett pantsystem i första hand att öka insamlingen av småelektronik som blivit avfall. I direktivet nämns även att ett pantsystem syftar till att öka återvinningen av avfallet, öka återanvändningen samt stärka utvecklingen mot en cirkulär ekonomi. Som framgår i avsnitt 7.2.1 är det svårt att utforma ett effektivt styrmedel så att det uppfyller flera mål samtidigt. En pant på småelektronik som syftar till att öka insamlingen kan inte samtidigt syfta till att öka återanvändningen, förbättra materialåtervinningsprocesserna eller öka efterfrågan på återvunnet material. Utredningen har därför tolkat det som att en pant på småelektronik inte ska motverka återanvändning och utvecklingen mot cirkulär ekonomi. Mängden småelektronik som återvinns förväntas öka som en direkt följd av att insamlingen ökar. En pant på småelektronik innebär dock inte direkt att kvaliteten på återvinningen ökar eller att fler material än i dag materialåtervinns. Det skulle kunna bli en följd av att mer material samlas in för återvinning, men det finns inget som säger att det måste bli så.

Utifrån direktivet är därmed syftet med ett pantsystem att öka insamlingen av småelektronik när det blir avfall och enligt direktivet ska fokus vara på småelektronik som är särskilt intressant ut ett miljö- och resursperspektiv.

Det ställs redan i dag krav på innehavare av konsumentelavfall att sortera ut avfallet och hantera det skilt från annat avfall. Därefter ska konsumentelavfall lämnas till en kommun eller till ett insamlings-system som har tillstånd för att samla in avfallet (3 kap. 5 § avfallsförordningen (2020:614)). Det är även möjligt att lämna avfallet till en butik som har skyldighet att ta hand om avfallet enligt 57 och 58 §§ förordningen 2014:1075 om producentansvar för elutrustning. Ett pantsystem skulle således ge ett ekonomiskt incitament till innehavaren att agera utifrån befintlig lagstiftning. Producenternas ansvar är att erbjuda tillräckligt bra system för insamling av elavfallet. Då producenterna inte lyckats med detta i tillräcklig omfattning (se kapitel 6) finns det anledning att vidta åtgärder för att skapa ekonomiska incitament för avfallsinnehavarna att ta ansvar för att lämna sitt avfall till de system för separat insamling som finns tillgängliga. Ett sådant införande får även stöd av bestämmelser i avfallsdirektivet (artikel 8a.2).

Insamlingen av småelektronik som är avfall kan öka dels genom att nuvarande eller framtida upplagring av ej fungerande produkter undviks, att det elavfall som slängs i restavfallet, förpackningsinsamlingen eller sorteras i fel behållare på återvinningscentralerna i stället lämnas till ett insamlingssystem eller att den illegala exporten av småelektronik som är avfall minskar.

Det avfall som samlas in genom ett pantsystem ska i enlighet med avfallshierarkin (15 kap. 10 § miljöbalken) i första hand förberedas för återanvändning och i andra hand materialåtervinnas.

8.3 Viktiga aspekter att utreda inledningsvis

För att utreda om ett pantsystem är rätt styrmedel för det man vill åstadkomma samt vilka produkter som eventuellt skulle kunna inkluderas i ett pantsystem har utredningen identifierat nedanstående aspekter som viktiga att utreda:

- behov av att öka insamlingen av produkterna
- möjlighet att definiera produkten eller en kategori av produkter
- möjlighet att märka eller identifiera produkter
- produkters värde
- produkters livslängd
- ekonomiskt incitament är det som krävs för att ändra beteende.

Nedan görs en genomgång av dessa aspekter. Efter det kommer olika kategorier av småelektronik att analyseras för att bedöma hur aspekterna ovan förhåller sig till produkterna i de olika kategorierna.

8.3.1 Behov av att öka insamlingen

Den första aspekten är om det finns ett behov av att öka insamlingen. Behovet kan uppstå genom att insamlingsnivåerna är låga i dag eller att det ur miljösynpunkt är viktigt att öka insamlingen av produkten i fråga. Enligt utredningsdirektivet ska fokus vara på produkter eller produktgrupper som är särskilt intressanta ur ett resurs- och miljöperspektiv.

Som framgår i kapitel 4 är det flera av de kategorier som småelektronik ingår i som 2018 inte nådde en insamlingsnivå på 65 procent. Det är dock inte ett tillräckligt underlag för att göra bedömningen att insamlingen av småelektronik, eller enskilda produkter måste öka. Dels för att målet i WEEE-direktivet på 65 procent gäller för all elutrustning som ingår i producentansvaret och det är med stor sannolikhet inte effektivt att alla kategorier ska nå en insamlingsnivå på 65 procent. Ur ett effektivitetsperspektiv är det mer sannolikt att olika kategorier borde ha olika insamlingsnivåer utifrån att nyttan med och kostnaderna för att samla in avfallet skiljer sig åt mellan olika kategorier och olika produkter. Underlag för att bedöma detta finns dock inte. Eftersom det i statistiken för producentansvaret inte skiljs på liten och stor elutrustning (kategorierna för hushållsapparater undantaget) kan vi inte heller med säkerhet säga att det är just insamlingen av småelektronik som är låg när det gäller konsumentelutrustning. Underlag från El-kretsen antyder att insamlingen av småelektronik ökar, speciellt mätt i antal (se avsnitt 4.5.2).

Som framgår i kapitel 4 slängs det en del småelektronik i restavfallet från hushåll och verksamheter, en del småelektronik sorteras fel på återvinningscentralerna och en del hamnar i förpackningsinsamlingen. Småelektronik som hamnar i förpackningsinsamlingen sorteras ut vid återvinningen och är därför framför allt ett ekonomiskt problem, inte ett miljöproblem. En del av det som sorteras fel på återvinningscentralerna sorteras rätt av personalen på plats och beroende på vilken behållare det har hamnat i så kan elektroniken till viss del återvinnas ändå (se avsnitt 4.6.2).

Den småelektronik som hamnar i den brännbara fraktionen på återvinningscentralerna och småelektroniken som hamnar i restavfallet går till förbränning, vilket medför negativ miljöpåverkan i form av utsläpp samt förlorad möjlighet till materialåtervinning.

Det är flera olika typer av elutrustning som inte sorteras ut eller sorteras fel, det går inte att peka ut en speciell produkt eller en speciell kategori. För att en pant ska få en effekt på dessa problem måste därmed många olika produkter inkluderas i pantsystemet.

Undersökningen som genomförts av Novus (bilaga 2) visar att det i de svenska hushållen finns en betydande mängd produkter som inte längre används. Till exempel så uppskattas, baserat på svaren i undersökningen, att det finns cirka 20–25 miljoner mobiltelefoner, cirka 6,5 miljoner bärbara datorer, cirka 3,5 miljoner surfplattor samt

cirka 8,5 miljoner leksaker, cirka 7,5 miljoner hushållsapparater och cirka 6 miljoner handverktyg som alla drivs med batteri eller sladd upplagrade i hushållen. Ungefär hälften av alla denna småelektronik som inte längre används angavs vara fungerande. Generellt är det så att den största miljövinsten uppnås när produkter kan återanvändas och på så sätt ersätta eller minska produktionen av nya produkter. Ett traditionellt pantsystem bygger på att en pant betalas vid köptillfället och återbetalas när produkten lämnas för avsedd hantering. Det innebär att ett traditionellt pantsystem inte skulle ha någon direkt effekt på de mängder som redan finns upplagrade i hushållen eftersom ingen återbetalning görs för dessa produkter. Ett traditionellt pantsystem skulle däremot ha effekt på framtida upplagring av produkter.

Som framgår i kapitel 4 finns det fungerande andrahandsmarknader för småelektronik i dag (avsnitt 4.3). Det finns en kommersiell andrahandsmarknad för framför allt mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer. Det finns flera olika kanaler för att köpa och sälja begagnade produkter mellan privatpersoner och det finns ideella organisationer som tar emot och säljer begagnad småelektronik. Utredningen ser därför inledningsvis inget behov av att införa en pant för att öka insamling föråteranvändning. Det skulle med stor sannolikhet riskera att negativt påverka den befintliga andrahandsmarknaden genom att ge ett fåtal aktörer kontroll över återanvändningen genom ett pantsystem.

8.3.2 Definition av produkter eller kategorier

En pant är direkt knuten till en specifik produkt till exempel plastflaskor med konsumtionsfärdig dryck. För att det i lagstiftning ska kunna regleras vilka produkter som omfattas av pant måste det vara möjligt att tydligt definiera dessa produkter så att det inte uppstår oklarheter kring vilka produkter som ingår. Det behöver även vara en definition som tar hänsyn till eventuell teknisk utveckling. Det kan med andra ord inte vara en definition som är inaktuell efter några år när produkten i fråga har utvecklats.

En förutsättning för att kunna definiera produkter som omfattas av pant är att produkterna är relativt homogena. Mobiltelefoner är en produktgrupp som är relativt homogen. Svårare är det med till

exempel leksaker där man skulle behöva definiera enskilda leksaker som exempelvis elektriska bilbanor för att det ska vara tydligt vilka produkter som omfattas av en pant eller inte. Samma sak gäller även för till exempel hushållsapparater och verktyg.

8.3.3 Möjlighet att märka eller identifiera produkter

Ett pantsystem bygger på principen att en pant betalas vid köptillfället och när produkten lämnas för avsedd hantering så görs en återbetalning av panten. För att systemet ska fungera ur ett ekonomiskt perspektiv är det därför avgörande att det endast görs återbetalningar för motsvarande mängd produkter som det vid köptillfället betalades en pant för. I annat fall så riskerar systemet att haverera på grund av att för många produkter lämnas in och återbetalningarna blir större än den erlagda panten. Utan någon form av kontroll skulle produkter som har lagrats i hushåll eller hos verksamheter kunna lämnas in för återbetalning. Det skulle även kunna medföra att produkter som sålts i andra länder tas till Sverige för att pantas om nivån på återbetalningen skulle göra det lönsamt. Bara sett till antalet mobiltelefoner som förvaras i svenska hushåll så skulle det, även om panten bara var 10 kronor, handla om flera hundra miljoner kronor som eventuellt skulle betalas ut för produkter som det inte har erlagts pant för vid köptillfället. Det faktum att det förekommer fusk även inom pantsystemet för burkar och flaskor i Sverige (Kommerskollegium, 2004) där panten är 1 eller 2 kronor, visar på riskerna för fusk och bedrägeri vid införandet av ett pantsystem om det inte finns en märkning eller andra sätt att bevisa att pant har betalats.

Att nästan alla elektronikprodukter är förpackade när de köps försvårar möjligheten till märkning av själva produkten. Viss mindre och enklare småelektronik är inte alltid förpackad, men i dessa fall kan det vara svårt att märka produkten i stället. När det gäller flaskor och metallburkar med pant så är det i dag streckkoden som är källan till återbetalning. Det är inte lika enkelt när det gäller småelektronik eftersom förpackningen och därmed streckkoden vanligtvis slängs när produkten köpts. Eftersom småelektroniken i stort sett utesluttande tillverkas utanför Sverige ser vi inte märkning av produkter vid tillverkning som ett genomförbart alternativ. Nedan övervägs olika alternativ för märkning eller identifiering.

Användning av befintlig märkning på produkter

Informations- och kommunikationsprodukter som är uppkopplade på mobilnätet, det vill säga alla mobiltelefoner samt vissa surfplattor och bärbara datorer har ett IMEI-nummer. Där IMEI är en förkortning för International Mobile Equipment Identity. IMEI-numret består av 15 siffror och är unikt för varje enhet och används för att identifiera enskilda enheter i mobilnätet. När det gäller surfplattor och bärbara datorer så är de märkta med ett serienummer någonstans på produkten. Serienumren är inte individuella som IMEI numren är. Att använda serienumret som en identifikation för pant är inte tillräckligt, eftersom motsvarande produkt som har köpts på nätet eller utomlands har samma serienummer och det är därför inte möjligt att skilja ut de enheter som det har erlagts pant för från andra enheter.

Den norska utredningen om pant på mobiltelefoner (Baastad, 2012) landade i slutsatsen att IMEI-nummer var det som kunde användas för att identifiera mobiltelefoner i ett pantsystem. Numret kan enklast tas fram genom att slå in `*#06#` på telefonen. Numret är även ofta tryckt någonstans på telefonen, men det är inte alltid så och det finns inget som reglerar att det måste finnas tryckt på telefonen. Eftersom panten i första hand syftar till att samla in produkter som är avfall måste numret även gå att ta fram när telefonen inte går att starta. Vi ser därför inte att det är möjligt att använda IMEI-numret som en identifiering för mobiltelefoner i ett pantsystem.

Märkning av själva produkten

Det finns olika tänkbara sätt att genomföra en märkning av en produkt i samband med försäljning. Ett alternativ är att öppna förpackningarna innan försäljning till konsument. Produkten tas fram, märks med en pantmärkning som kan läsas av när produkten lämnas för återvinning, och förpackas sedan igen. Detta är något som måste ske manuellt och medför därför en stor kostnad för märkning framför allt i form av tidsåtgång. Elkjöp i Norge har gjort en uppskattning av vad en sådan märkning skulle kosta. Det har dessvärre inte varit möjligt att få tillgång till den rapporten under utredningen.

Att öppna förpackningen för att märka en produkt innebär även att eventuell garanti från tillverkaren eller säljaren samt möjligheten

att lämna tillbaka produkten om man ångrar sig efter köp kan påverkas. Produkter kan ha en garanti från tillverkaren, den garantin är svår att påverka för den svenska marknaden, om det skulle vara så att garantin bara gäller om varan säljs i obruten förpackning eller liknande. När det gäller en eventuell garanti från säljaren och villkor för öppet köp eller ångerrätt är det sannolikt något som går att lösa eftersom produkten efter märkning förväntas förpackas på nytt.

Det andra alternativet för märkning av produkten skulle vara att konsumenten i samband med köpet av en produkt med pant får med en märkning som konsumenten själv får klistra på produkten. Eftersom pant endast återbetalas för produkter med märkning finns det tydliga incitament för konsumenten att själv sätta på märkningen efter köp. Kostnaden för handeln att märka produkter och eventuella problem med att förpackningen bryts innan försäljning försvinner i och med detta alternativ. Riskerna för fusk och bedrägeri kan dock riskera att öka under detta alternativ eftersom möjligheten att kopiera märkningen kan öka om den kommer separat. Med tanke på att produkterna i fråga har en lång livslängd i måste det även vara en märkning som håller under flera år. Det riskerar även att uppstå svårigheter kring ansvarsfrågan i de fall en märkning lossnar från en produkt. Att lägga ansvaret för märkning på användaren ser vi inte som ett alternativ att utreda vidare.

Teknisk lösning

Ett alternativ till märkning eller annat sätt att identifiera en enskild produkt är någon form av teknisk lösning som kopplas till inbetalningen av själva panten. Det skulle innebära att konsumenten vid köp av en produkt belagd med pant får ett pantbevis. Pantbeviset fungerar som ett kvitto på att pant har betalats för en pantbelagd produkt. Ett digitalt pantbevis skulle kunna registreras i en applikation på telefonen. skickas via e-post till användaren, eller laddas på ett plastkort. Liknande de system som finns i dag vid köp av evenemangsbiljetter, biljettköp inom kollektivtrafiken eller vid paketutlämning för varor som handlats på distans. Eftersom det med en sådan här lösning inte finns en identifiering på själva produkten är det inte möjligt att säkerställa att en återbetalning görs för exakt den produkten som panten betalades för. Användaren skulle därmed kunna

lämna till exempel en bärbar dator för återvinning, visa upp information som bekräftar att pant har betalats för en motsvarande produkt och få en återbetalning av panten. Att det inte är exakt samma produkt är egentligen inte ett problem utifrån ett insamlingsperspektiv. Det måste dock vara ett individuellt pantbevis för varje produkt, som blockeras i systemet när återbetalningen är gjord eller raderas från en eventuell applikation i en mobiltelefon. Det innebär att det endast kan göras återbetalningar av pant för lika många produkter som det har betalats pant för.

En nackdel med denna lösning är att det inte alltid är så att ett nyköp ersätter en gammal produkt som blivit avfall. När det exempelvis gäller mobiltelefoner så sker många nyköp innan den tidigare mobilen har gått sönder. I flera fall säljs den gamla telefonen på andrahandsmarknaden och möjligheten att få ut pant för den skulle då behöva överföras till den nya ägaren. Denna lösning skulle sannolikt fungera bäst för produkter där ett nyköp i stor utsträckning innebär att det finns en motsvarande produkt som blivit avfall och lämnas för återvinning i stort sett i samband med köpet av en ny produkt. Så är det till exempel när det gäller exemplet med batterier som nämndes i kapitel 7. Köper du ett batteri har du sannolikt ett gammalt batteri som ska bytas ut och som inte är aktuellt att sälja vidare.

Pågående arbete kring identifiering

Det pågår flera arbeten som skulle kunna bidra till att lösa svårigheten med identifiering av produkter för ett pantsystem. I EU:s nya handlingsplan för cirkulär ekonomi som presenterades i mars 2020 (se avsnitt 3.5.6) tar EU-kommissionen ett brett grepp för att skapa hållbara materialflöden. Där en del i arbetet är att utveckla ett harmoniserat informationssystem för produkter och material. Som tänkbara lösningar nämns digitala produktpass eller ”taggar”. Elektronik och informations- och kommunikationsteknik är en av de värdekedjor som i handlingsplanen pekas ut som prioriterade.

Enligt Handlingsplanen för Cirkulär ekonomi som regeringen presenterade i januari 2021 (Regeringskansliet, 2021) avser regeringen ”att inom ramen för EU-arbetet verka för att s.k. produktpass blir verklighet”. Dessa produktpass är något som skulle kunna användas för att identifiera produkter i ett pantsystem.

Vid Chalmers industriteknik pågår ett Vinnovafinansierat projekt vars vision är att utveckla och implementera en spårbarhetslösning för elektriska och elektroniska produkter. Syftet med spårbarhetslösningen är att ge berörda aktörer tillgång till information om tillverkning, instruktioner för reparation, materialinnehåll och möjligheter för återanvändning. Ett spårbarhetssystem förväntas leda till ökade möjligheter för konsumenter att göra hållbara val, att fler produkter samlas in och återanvänds samt att avfall i större utsträckning materialåtervinns. I projektet deltar aktörer från hela varukedjan från producenter till återvinnare. En förstudie genomfördes under 2018 och steg 2 i projektet är nu att utveckla digitala prototyper som ska testas och utvärderas av alla partners i projektet. (Chalmers Industriteknik, 2021)

Slutsats vad gäller identifiering/märkning

Under utredningens gång har olika alternativ för identifiering eller märkning eftersökts utan större framgång. Det pågår arbete, både på EU-nivå och inom svensk forskning för att ta fram lösningar som skulle kunna användas inom ett pantsystem. Dessa lösningar ligger dock några år fram i tiden. De alternativ som beskrivs ovan är endast teoretiska då det inte har varit möjligt att undersöka hur de skulle fungera i praktiken. Det finns sannolikt andra möjliga lösningar som vi inte har identifierat. Ett traditionellt pantsystem förutsätter att produkten på något sätt kan identifieras, där märkning kan vara ett sätt. En variant på pantsystem skulle kunna bygga på principen om att användaren vid köp av en produkt som belagts med pant får ett pantbevis som ger rätt till återbetalning av panten när en produkt motsvarande den som köptes lämnas in för återvinning. Panten är därmed inte direkt bunden till produkten i fråga utan knuten till själva köpet av produkten. En sådan lösning kräver inte någon märkning eller identifiering på produkten i fråga.

Båda dessa alternativ till pantsystem; en traditionell pant med någon form av identifiering och ett pantbevis kommer att utredas vidare nedan. En traditionell pant innebär att panten inte återbetalas förrän produkten i fråga återlämnas för återvinning. Ett pantbevis innebär att panten återbetalas när en motsvarande produkt lämnas in för återvinning.

8.3.4 Produkters värde

Enligt ekonomisk teori ska nivån på panten motsvara marginalkostnad av den externa effekt man vill undvika genom en pant. Det förutsätter dock att man har kunskap om marginalkostnaden. I annat fall får man försöka identifiera den nivå på panten som ger önskad effekt. Oavsett så har nivån på panten egentligen ingen direkt koppling till priset på produkten i fråga. Det blir dock problematiskt när en specifik produkt förekommer i olika prisklasser och de ur ett avfallsperspektiv är lika värdefulla att samla in. Det finns flera exempel där skillnaden i pris på en produkt kan vara flera 100 procent eller mer. Mobiltelefoner är ett extremt fall där den allra enklaste kan kosta ett par-tre hundralappar medan några av de dyraste kan kosta uppemot 20 000 kronor. Från ett insamlings- och återvinningsperspektiv där en typ av produkt generellt sett har samma värde att samla in och återvinna ger det konstiga signaler med olika nivåer på pant för samma typ av produkt. För att det ska kunna vara samma pant på produkter som varierar mycket i pris så kommer panten vara relativt låg i förhållande till priset på de dyraste modellerna. Även en låg pant behöver vara lägre än den billigaste produkten inom den kategori med produkter som skulle omfattas av en pant. Att ha olika nivåer på pant för olika prisklasser av samma typ av produkter riskerar inte bara att bli administrativt krångligt, det riskerar även att leda till förändrade konsumtionsmönster som är svåra att uppskatta i förväg.

8.3.5 Produkters livslängd

Syftet med en pant är att avfall eller produkter ska samlas in för att hanteras på rätt sätt. De vanliga exempel på pant som finns i dag (plastflaskor och metallburkar, förpackningar, se avsnitt 7.5.1) omfattar alla produkter som har en relativt begränsad livslängd och där produkten vanligtvis blir avfall hos den som köpte produkten. Det innebär att det i de flesta fall är samma person som betalar panten som får återbetalningen. Att ha en pant på produkter med lång livslängd riskerar medföra att förutsättningarna för att få ut återbetalningen när produkten blir avfall har förändrats. Produkter med lång livslängd har även de en större sannolikhet att återanvändas av andra än den som köpte produkten och betalade panten vid köpet. Att det

ekonomiska incitamentet att lämna in produkten finns kvar när den till slut blir avfall, underlättas av att produkten är identifierbar jämfört med ett pantbevis.

Produkternas livslängd har även betydelse för hur lång fördröjning det kan vara från det att produkten säljs till dess att den lämnas för återvinning och en återbetalning av panten ska göras. För många IKT-produkter sker en snabb teknisk utveckling och mycket kan hända under 5–10 år vilket kan påverka ett pantsystem. Under den tidsperioden kan det även ske saker på EU-nivå som påverkar produkter som ingår i ett pantsystem för småelektronik i Sverige. Produkternas livslängd har större betydelse vid ett traditionellt pantsystem jämfört med om ett pantbevis skulle användas. Detta eftersom det första alternativet bygger på att produkten som det betalats pant för lämnas in först när den blir avfall efter X antal år. Ett pantbevis innebär i praktiken att en motsvarande produkt kan lämnas in i samband med eller kort efter att panten betalas för den nya produkten. Även med ett pantbevis kan det dock vara så att återbetalningen inte görs förrän samma produkt som köptes med pant återlämnas många år senare. I tabell 8.1 nedan redovisas livslängden för de produkter som samlas in genom El-kretsens insamlingssystem Elretur²⁵.

²⁵ Det insamlingssystem som El-kretsen har tillsammans med kommunerna för att samla in hushållens elavfall.

Tabell 8.1 Livslängd för ett urval av småelektronik framtaget av EI-kretsen under 2012 och 2017

Produkt	Medianålder (år)
Eltandborste	8
Elvisp	16
Grenuttag	18
Strykjärn	14
Symaskin	30
Våffeljärn	20
Skrivare	10
Scanner	13
Kopiator	13
Kombiapparater	7
Mobiltelefoner	5 ¹ resp. 8 ²
Smartphone	4 ² resp. 5 ¹
Bärbar dator	12
CD-, kassett-, rullband- och skivspelare	27
DVD-, VHS- och Blu-ray spelare	13
Radio	24

Källa: Data från EI-kretsen som finns i SMED (2020).

¹ Insamlade 2017.

² Insamlade 2012.

8.3.6 Ekonomiska incitament kan ändra beteende

En förutsättning för att pant ska ha en effekt på insamlingen av elavfall är att det är just ett ekonomiskt incitament som krävs för att få tillstånd en beteendeförändring. Flera undersökningar har visat att när det gäller mobiltelefoner så finns det flera olika anledningar till att man inte lämnar dem ifrån sig när man har köpt en ny. Fungerande telefoner sparas i stor utsträckning för att ha som reserv hemma. Det var 60 procent av respondenterna som angav denna anledning för fungerande telefoner i den undersökning Novus gjorde på uppdrag av utredningen (bilaga 2). När det gäller ej fungerande mobiltelefoner angavs som främsta anledning att man lägger undan och glömmer bort (33 %). Att det finns personligt innehåll som man vill få ut, till exempel bilder, och att man inte vill riskera att personlig information kommer i orätta händer hade nästan lika många svarande, 29 respektive 28 procent. Det är även 24 procent som anger

att de vill spara telefonen och därmed har gjort ett aktivt val att inte lämna in den.

När det gäller annan småelektronik som hushållsapparater, handverktyg och leksaker var det 45 procent som angav att anledningen till att det finns produkter som inte fungerar upplagrade hemma är att de läggs undan och glöms bort. På frågan om vad det är som skulle få respondenterna att göra sig av med mobiltelefoner som inte längre fungerar så är en garanti om att telefonen rensas på personlig information det vanligaste svaret (32 %). 25 procent anger att en ekonomisk ersättning skulle få dem att lämna mobiltelefonen till elektronikinsamling. Nästan lika många (24 %) anger att en säkrare elektronikinsamling som innebär att ingen kan få tag på telefonen är det som skulle motivera dem att lämna in telefonerna. När det gäller hushållsapparater, handverktyg och leksaker så är de vanligaste svaren på vad som skulle motivera att lämna till insamling att det fanns elektronikinnsamling i nära anslutning till hemmet (27 %), inte längre plats att förvara hemma (27 %) samt bättre tillgänglighet på återvinningscentralerna vad gäller till exempel läge, öppettider eller mindre trängsel (24 %). Det är 18 % som anger att en ekonomisk ersättning skulle motivera att lämna till elektronikinsamling. Svaren i Novus undersökning tyder på att det inte enbart är ett ekonomiskt incitament som skulle få respondenterna att ändra beteende och i större utsträckning lämna in mindre elavfall. Det finns dock de som ser en ekonomisk ersättning som motiverande.

Resultaten i en australiensisk undersökning som gjorts på uppdrag av MobileMuster visar ungefär samma resultat som Novus undersökning när det gäller mobiltelefoner. Det är 45 procent som anger att anledningen till att en telefon sparas är man vill ha den som reserv. Att inte ha kommit sig för samt hantering av data är de näst vanligaste anledningarna som båda anges av 28 procent av de svarande. (MobileMuster, 2021)

Baserat på resultaten från Novus (bilaga 2) kan ett ekonomiskt incitament förväntas ha viss effekt på upplagringen av ej fungerande produkter. Ett ekonomiskt incitament kan även förväntas ha viss effekt på att minska mängden el-avfall som slängs fel i dag. Omfattas produkterna i fråga av en pant minskar riskerna för att produkterna slängs i soporna, förpackningsinsamlingen eller sorteras i fel fraktion på återvinningscentralerna. Insamlingen inom det svenska pantsy-

stemet för burkar och flaskor ligger på 85 procent och då är nivån på panten endast 1 respektive 2 kronor. (Returpack, 2020b)

8.4 Vilka produkter kan ingå i ett pantsystem?

Att införa ett pantsystem för småelektronik är något nytt och det finns inget land som har gjort det ännu som man kan ta lärdom av. Oavsett om ett traditionellt pantsystem eller ett system med pantbevis införs förväntas det medföra betydande kostnader att sätta upp systemet. Ett traditionellt pantsystem förväntas samtidigt binda upp stora summor pengar under lång tid eftersom livslängden på produkterna är relativt lång (se tabell 8.1). Vi ser därför att det finns anledning att börja i liten skala, det vill säga med en eller ett par produkter för att sedan eventuellt kunna utöka med fler produkter när man har mer erfarenhet. Vilka produkter som skulle kunna ingå i ett pantsystem utgår från de aspekter som finns under avsnitt 8.3 ovan. Nedan går olika kategorier av småelektronik igenom för att se hur de olika aspekterna ser ut för olika kategorier av småelektronik och de produkter som ingår. Eftersom det redan ovan konstaterats att det inte finns något befintligt sätt att identifiera produkter som kan ingå i ett pantsystem, kommer den aspekten inte att gås igenom nedan för de olika kategorierna.

8.4.1 Informations- och kommunikationsprodukter

Enligt statistik från SCB:s statistikdatabas ligger insamlingsnivåerna²⁶ av it- och telekommunikationsutrustning på drygt 50 procent 2018 och 2017²⁷. Återigen ingår då även större elektronik. För mobiltelefoner, en av produkterna som ingår i denna kategori, har det i SMED (2020), baserat på underlag från El-kretsen, räknats fram att det under 2018 samlades in cirka 760 000 mobiltelefoner inom systemet för Elretur. Enligt en studie gjord av El-kretsen (2017) på just insamlingen av mobiltelefoner uppskattades insamlingen till nästan 900 000 mobiltelefoner under 2016. Den inhemska konsumtionen av mobiltelefoner ligger på cirka 3,5 miljoner per år enligt SMED

²⁶ Insamlad mängd i förhållande till vad som satts på marknaden under samma år.

²⁷ Insamlad mängd i förhållande till ett genomsnitt av vad som satts på marknaden under de tre föregående åren används.

(2020). Det skulle innebära en insamlingsnivå på mellan 20–25 procent för mobiltelefoner. Denna nivå är dock underskattad eftersom den endast baseras på det som samlas in via Elretur. Det innebär att insamling från verksamheter inte kommer med i detta och inte heller den insamling som sker i butiker. Nivån är även underskattad till följd av att det sker en export av begagnade mobiltelefoner från Sverige som inte räknas bort från mängden produkter som tillgängliggjorts på den svenska marknaden. Det finns inte uppgifter om insamlingen om andra enskilda produkter än mobiltelefoner i denna kategori. Det finns därmed inte underlag för att säkert säga något om insamlingsnivåerna för enskilda produkter. Baserat på resultat från olika plockanalyser bedöms inte dessa produkter som vanligt förekommande i restavfallet. Produkterna nämns inte heller som vanligt förekommande i förpackningsinsamlingen. I denna kategori finns det dock produkter (mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer) som enligt Novus undersökning (bilaga 2) i stor utsträckning lagras hemma när de inte används längre. Livslängden för produkterna inom denna kategori varierar där tillbehör som laddare och hörlurar generellt har relativt kort livslängd, medan bärbara datorer och apparater som skrivare och scannrar har en livslängd på drygt 10 år. Mobiltelefoner som lämnas in till El-kretsen har en medianlivslängd på 5 respektive 8 år, beroende på vad det är för typ av mobiltelefon (en smart mobiltelefon eller inte). Priset på olika produkter som ingår i denna kategori kan variera mycket. För mobiltelefoner kan priset skilja sig stort, där den allra enklaste mobiltelefonen kostar några hundralappar medan de dyraste kostar upp emot 20 000 kronor.

Vissa produkter som ingår i denna kategori är ur miljösynpunkt viktiga att återvinna när de blir avfall på grund av innehållet av ädelmetaller. Den, i det här sammanhanget, relativt korta livslängden innebär att mobiltelefoner kan vara mer lämpliga för en pant jämfört med andra produkter i denna kategori som surfplattor eller bärbara datorer. Mobiltelefoner är även en produkt som det finns ett relativt stort flöde av med tanke på att det säljs ungefär 3,5 miljoner mobiltelefoner per år. Det är även den produkt som vi sett i störst utsträckning upplagras i hushållen. Något som komplicerar införandet av pant på mobiltelefoner är den stora prisvariationen.

8.4.2 Hushållsapparater

Sett till statistiken från SCB:s statistikdatabas är insamlingsnivån av små hushållsapparater låg och ligger på cirka 30 procent av ett genomsnitt för det som satts på marknaden under de tre föregående åren. Den beräknade insamlingsnivån²⁸ för små hushållsapparater i SMED (2020) ligger betydligt högre på 58 procent, det är dock en osäker siffra. Det finns inte underlag för att säga något om insamlingsnivåerna för enskilda produkter i denna kategori. Vi kan inte se att det förekommer någon betydande export av dessa produkter. Det finns dock produkter i denna kategori som förekommer i restavfallet. Novus undersökning (bilaga 2) visade även att det finns en hel del upplagrade hushållsprodukter som inte längre används i hushållen. Priset på vissa produkter inom denna kategori kan variera stort, till exempel för elvispar och stavmixrar. Flera av produkterna inom denna kategori har generellt sett relativt långa livslängder, över 10 år (se tabell 8.1).

Att det inte är möjligt att identifiera enskilda produkter med låga insamlingsnivåer samt att produkterna i denna kategori har långa livslängder och stora variationer i pris anser vi talar för att de inte är aktuellt att börja med att inkludera hushållsprodukter i ett pantsystem.

8.4.3 Hemutrustning

I kategorin hemutrustning ingår framför allt produkter som har med ljud och bild att göra, till exempel musikspelare, högtalare, DVD-spelare, kameror, tv-tillbehör. I den officiella statistiken innehåller kategorin både stora och små produkter samt solcellspaneler. Det är med andra ord inte möjligt att säga något om insamlingsnivåerna för småelektroniken i denna kategori utifrån den officiella statistiken. Enligt den rapport som tagits fram av SMED på uppdrag av utredningen är insamlingsgraden av de flöden som varit möjligt att identifiera för denna kategori i alla fall över 65 procent (SMED, 2020). Den siffran ska dock tas med stor försiktighet. Produkter som ingår i denna kategori är generellt de produkterna bland småelektronik som har längst livslängder, cirka 20 år (se tabell 8.1). Det finns inget som tyder på att produkter inom denna kategori är vanligt förekom-

²⁸ Insamlad mängd i förhållande till vad som satts på marknaden under samma år.

mande i restavfallet. Även i denna kategori finns det flera exempel på produkter som varierar mycket i pris. Av samma skäl som ovan; att det inte är möjligt att identifiera enskilda produkter med låga insamlingsnivåer, långa livslängder på produkterna och stora variationer i pris innebär talar för att det inte är aktuellt att börja med att inkludera produkter inom hemutrustning i ett pantsystem.

8.4.4 Verktyg

Insamlingsnivån²⁹ för elektriska och elektroniska verktyg är relativt låg, den har legat mellan 24–30 procent de senaste åren enligt statistik från SCB. Precis som för övriga kategorier ingår det även större verktyg i denna kategori och det finns ingen detaljerad statistik om just mindre elektriska och elektroniska verktyg. I SMED (2020) uppskattas insamlingsnivån för verktyg ligga på strax under 40 procent för 2018. Den uppskattningen är dock osäker. Av de kategorier som ingår i Novus undersökning (bilaga 2) är verktyg den produkt som efter surfplattor upplagras hemma i minst omfattning. Trots det uppskattas det att det finns lite mer än 6 miljoner verktyg som inte används längre, upplagrade i hushållen. Där en majoritet av dem är fungerande. Precis som för flera av de andra kategorierna innehåller kategorin en mängd olika produkter och det finns inga underlag som visar på att insamlingsnivån är extra låg för en viss typ av produkt. Produkterna i denna kategori har en generellt lång livslängd (se tabell 8.1) och det förekommer stora prisvariationer för enskilda produkter. Återigen talar bristen på detaljerad statistik, den generellt långa livslängden och prisvariationerna för att verktyg inte bör inkluderas i ett pantsystem till att börja med.

8.4.5 Ljuskällor

Ljuskällor förekommer två olika kategorier i statistiken fram till 2019; gasurladdningslamor och belysningsutrustning. Glödlampor ingår inte i producentansvaret för elutrustning utan i producentansvaret för glödlampor och vissa belysningsarmaturer.

²⁹ Insamlad mängd i förhållande till ett genomsnitt av vad som satts på marknaden under de tre föregående åren används.

Ur ett miljöperspektiv är ljuskällor viktiga att samla in på grund av att vissa av dem innehåller kvicksilver. Insamlingsnivåerna för ljuskällor är dock höga i Sverige. Insamlingsnivån för kategorin gasurladdningslampor har de senaste åren legat på över 100 procent. Även kategorin belysningsutrustning ligger högt. Ljuskällor nämns inte som vanligt förekommande i restavfallet från hushåll eller verksamheter, men förekommer framför allt i förpackningsinsamlingens glasfraktion. De sorteras ut och lämnas över till El-kretsen. Baserat på att insamlingsnivåerna för de ljuskällor som inkluderas i producentansvaret är relativt höga bedöms inte ljuskällor vara aktuella att utreda för ett pantsystem.

8.4.6 Leksaker samt fritids- och sportutrustning

Leksaker tillsammans med sportutrustning har enligt statistiken som rapporteras inom producentansvaret (SCB:s statistikdatabas) väldigt låga insamlingsnivåer³⁰, 10–15 procent. Eftersom det även ingår större elektronik i kategorin är det inte möjligt att utifrån denna statistik säga något om insamlingsnivåerna för det som ingår i begreppet småelektronik. Enligt de beräkningar som har gjorts i SMED (2020) på de flöden inom denna kategori som varit möjligt att identifiera ligger insamlingsnivån³¹ högre, cirka 27 procent. Det inkluderar dock inte alla produkter inom denna kategori och är därför en högst osäker siffra. Det finns inga underlag som gör det möjligt att identifiera låga insamlingsnivåer för enskilda produkter inom denna kategori. Det finns inget som tyder på att det skulle förekomma någon betydande export av småelektronik inom denna kategori. Leksaker innehållande elektronik är en av de produkter som förekommer i restavfallet från hushåll. Produkterna inom denna kategori, speciellt när det gäller leksaker, varierar stort vad gäller värde och livslängd. Vissa mindre leksaker innehållande elektronik kan nästan räknas till förbrukningsvaror medan andra elektroniska eller elektriska leksaker kan ha en livslängd på mer än 10 år. Det är med andra ord en väldigt heterogen grupp där produkter varierar stort i värde. Mindre fritids- och sportutrustning som innehåller elektronik är till exempel träningsklockor, GPS:er, puls- och stegmätare, pann-

³⁰ Insamlad mängd i förhållande till ett genomsnitt av vad som satts på marknaden under de tre föregående åren används.

³¹ Insamlad mängd i förhållande till vad som satts på marknaden under samma år.

eller ficklampor och kameror. Det är generellt produkter med relativt lång livslängd. Att kategorin leksaker samt fritids- och sportutrustning är en heterogen grupp, det saknas detaljerad information om insamlingsnivåer och många av de dyrare produkterna bedöms ha en relativt lång livslängd talar för att det inte är motiverat att inkludera produkter från denna kategori i ett pantsystem inledningsvis.

8.4.7 Slutsats om vilka produkter som bör ingå i ett pantsystem inledningsvis

Baserat på ovanstående genomgång och utgångspunkten att ett pantsystem ska börja i liten skala har utredningen landat i att pant till att börja med utreds för mobiltelefoner. Anledningar till det är att de innehåller ädelmetaller som är viktiga att återvinna, de upplagras i stor utsträckning i hushåll, de har en relativt kort livslängd och de konsumeras i en relativt stor omfattning. Utgångspunkten är dock att systemet längre fram ska kunna utvidgas och inkludera flera produkter.

8.5 Reglering av system för pant

Ett system för utökat producentansvar innebär en uppsättning åtgärder som medlemsstaterna vidtagit för att säkerställa att produkters producenter bär det ekonomiska ansvaret eller ekonomiskt och organisatoriskt ansvar för hanteringen av avfallsledet i en produkts livscykel (artikel 3.21 i avfallsdirektivet).

Enligt befintliga bestämmelser i 40 § förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning ska producenter som gör konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden se till att någon som har tillstånd att driva ett insamlingssystem har åtagit sig att ta hand om

1. utrustningen när den blir avfall, och
2. en andel av historiskt konsumentelavfall som uppkommer i Sverige och motsvarar producentens eller huvudmannens andel av marknaden för konsumentelutrustning i Sverige.

En avfallsinnehavare är enligt 3 kap. 5 § avfallsförordningen (2020:614) skyldig att sortera ut och lämna ifrån sig elavfall till en producent, en kommun eller till ett sådant insamlingssystem som avses i förordningen om producentansvar för elutrustning, om producenten, kommunen eller insamlingssystemet har en skyldighet att ta emot avfallet. Aktörer som är skyldiga att ta emot konsumentelutrustning som är avfall är utöver insamlingssystem med tillstånd och kommuner även aktörer enligt 57 och 58 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning. En aktör enligt 57 § är den som yrkesmässigt säljer eller skänker ny konsumentelutrustning till en användare. En aktör enligt 58 § är den som i en butiklokal yrkesmässigt säljer eller skänker elutrustning till användare när de delar av butiken som är avsedda för försäljning av elutrustning sammantaget är 400 kvadratmeter eller större, och avfallets yttermått är sådana att det varken på längden, bredden eller djupet överstiger 25 centimeter. Sådant elavfall som tas emot enligt 57 och 58 §§ ska lämnas över till ett insamlingssystem med tillstånd (60 § förordningen om producentansvar för elutrustning).

Att bygga upp ett helt nytt insamlingssystem för att administrera en pant på mobiltelefoner vore onödigt betungande och skulle innebära att insamlingssystem skulle behöva söka nya tillstånd för att få samla in aktuellt avfall. Enligt retursystemet för plastflaskor och metallburkar ställs krav på att alla producenter ska ingå i ett retursystem. Det svenska retursystemet för flaskor och burkar fungerar bra ur flera olika aspekter och hade 2019 en återvinningsnivå på 85 procent, och det finns därför anledning att titta på detta system och om möjligt efterlikna det vid utformning av ett system för pant på mobiltelefoner. Ett pantsystem för småelektronik skulle dock innebära grundläggande skillnader mot hur retursystem för flaskor och burkar ser ut enligt förordning (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar, se vidare avsnitt 8.3.5 om produkters livslängd.

Det finns anledning att överväga om alla aktörer som är skyldiga att ta emot konsumentelutrustning som är avfall ska få en skyldighet att administrera en pant. För en producent som gör konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden är det en förutsättning att producenten ser till att någon som har tillstånd att driva ett insamlingssystem har åtagit sig att ta hand om utrustningen när den blir avfall (40 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Utredningen ser ingen anledning att föreslå att kretsen aktörer som har skyldighet att ta emot konsumentelavfall utökas. I enlighet med

bestämmelserna om utökat system för producentansvar är det dock producenterna som bör bära ansvaret för de problem som elavfall som omfattas av producentansvar ger upphov till. En del av skyldigheterna med producentansvaret är att producenterna ska ansvara för sina produkter från design och tillverkning till dess att produkten blivit avfall. Av ändringsdirektivet framgår bland annat att de åtgärder som medlemsstater vidtar för att produkters producenter ska bära det ekonomiska eller det ekonomiska och organisatoriska ansvaret för avfallshanteringsledet under en produkts livscykel även kan inkludera ansvar att bidra till att avfall förebyggs (skäl 14 i ändringsdirektivet). Ett pantsystem ger ett ekonomiskt incitament för avfallsinnehavaren att lämna ifrån sig elavfall. De godkända insamlingssystemen utför en del av producentansvaret och det är viktigt att det är tydligt att det är producenterna som står för kostnaderna. För att förenkla och samköra systemen så bör det vara de som driver insamlingssystem med tillstånd som administrerar pantsystemet men det är producenterna som ska stå för kostnaderna.

Vid utformning av pantsystem för mobiltelefoner som är konsumentelavfall bedömer utredningen att det är lämpligt att utgå från att elavfallet ska samlas in genom de insamlingssystem som har tillstånd. För att undvika onödig administration bedömer utredningen att kraven som kopplar till pantsystemen, bland annat utbetalning av pant, ska läggas på de godkända insamlingssystemen.

Anledningen till att krav på tillståndspliktiga insamlingssystem infördes var bland annat för att få till en mer effektiv tillsyn. Bedömning var att tillståndspliktiga insamlingssystem för elutrustning skulle ge ökade möjligheter till kontroll över insamlingen samt bättre förutsättningar för tillsyn. De enskilda producenternas ansvar kvarstod genom en skyldighet att se till att deras produkter omfattas av ett insamlingssystem med tillstånd. I den utsträckning som produkterna omfattas av ett sådant system blir dock den som driver det en självständig aktör som tillsynsmyndigheten kan bedriva tillsyn mot (prop. 2012/13:161, s. 15).

Panten blir en del av avfallshanteringen och det är möjligt att ställa krav på att insamlingssystemen vidtar åtgärder för att sätta upp ett sådant system.

I dag finns det två insamlingssystem som har tidsbegränsade tillstånd. Hur det kommer att se ut i framtiden är oklart. Detta är något man behöver ta hänsyn till i utformningen av pantsystemet. Endast

den som har personella, tekniska, organisatoriska och ekonomiska förutsättningar får ges ett tillstånd (45 § förordningen om producentansvar för elutrustning). I samband med insamlingssystemens tillståndsprocess görs en bedömning om vad som är lämpligt och rikstäckande (46 § samma förordning). För insamlingssystem som redan genomgått en prövning behöver därför ingen ytterligare prövning göras utan insamlingssystemen bör anses vara lämpliga och rikstäckande för att kunna administrera ett pantsystem.

Insamlingssystemen behöver se till att det finns tillräckligt många insamlingsplatser där pant kan betalas ut och det behöver finnas en tillräcklig geografisk täckning. Bedömningsgrunden bör vara densamma som för insamlingssystemens grundtillstånd och något nytt godkännande behövs därför inte. För att anses vara rikstäckande ska det finnas insamlingsplatser i varje kommun med en geografisk spridning inom kommunen som är skälig med hänsyn till befolkningstäthet och övriga omständigheter. Alla godkända insamlingssystem får en skyldighet att administrera panten i syfte att uppmuntra att de mobiltelefoner som belagts med pant, eller motsvarande produkt lämnas tillbaka till insamlingssystemet, beroende på vilken variant av pantsystem som väljs.

En alternativ utformning skulle vara att ett pantsystem för mobiltelefoner utgör en del av insamlingssystemens tillstånd. Att lägga in bestämmelser under 46 § i förordningen om producentansvar för elutrustning skulle då vara en förutsättning för att få ett tillstånd. Nuvarande insamlingssystem som har fått tillstånd omfattas av rättskraft. Först vid en ny prövning av befintliga insamlingssystem som har tillstånd skulle ett nytt krav som innebär att en förutsättning för tillstånd är att insamlingssystemen ska administrera en pant kunna aktualiseras. Det skulle således vara en förutsättning för att insamlingssystemet skulle vara lämpligt och rikstäckande. En annan aspekt är att pantsystemet endast reglerar mobiltelefoner som är avfall medan bestämmelserna i 46 § rör all konsumentelavfall.

Utredningen bedömer att det endast är insamlingssystem med tillstånd som bör ansvara för att ta emot mobiltelefoner som är avfall och administrera panten. Utredningen bedömer även att kraven i ett pantsystem bör ligga utanför själva villkoren för att få ett tillstånd.

8.6 Pantsystem med identifiering respektive pantbevis

Under avsnitt 8.3.3 går vi igenom olika alternativ för identifiering av produkter kopplat till pant. Slutsatsen från det avsnittet är att vi i detta kapitel utreder två olika system: ett som förutsätter att mobiltelefonerna är identifierbara och ett system som bygger på pantbevis.

Ett traditionellt pantsystem där panten är knuten till produkten i fråga förutsätter att produkten går att identifiera. Annars blir det möjligt att lämna in mobiltelefoner som det inte har betalats pant för vid köpet. Det möjliggör även inlämning mot återbetalning för de telefoner som redan i dag finns upplagrade i hushållen. Utan identifiering blir det även svårare att motverka illegal verksamhet, det vill säga att mobiltelefoner som är avfall importeras till Sverige och lämnas in mot återbetalning. Utan en identifikation riskerar systemet att haverera, det vill säga att återbetalningarna blir mycket större än inbetalningarna av pant. Utredningen har dock inte lyckats identifiera någon genomförbar lösning när det gäller identifiering.

Ett pantbevis däremot är inte bundet till den specifika produkten som det betalades pant för inledningsvis. Det är i stället ett bevis på att pant har betalats för en mobiltelefon. När pantbeviset visas upp i samband med att en mobiltelefon lämnas för återvinning görs en återbetalning av panten. Ett system med pantbevis innebär därmed att det inte måste vara samma telefon som panten betalades för som lämnas in för en återbetalning av panten. Ett pantbevis skulle därmed även kunna överlåtas till andra personer. Ett pantbevis skulle kunna knytas till en specifik modell av mobiltelefon, men vi ser inga fördelar med ett sådant begränsande. Systemet bygger på att varje pantbevis endast går att läsa av en gång, jämför till exempel med digital avläsning av biljetter till evenemang och konserter eller för biljetter i kollektivtrafiken. Ett pantbevis behöver ha en lång giltighetstid eftersom det ska kunna användas även för den telefon som pantbeviset erhöles för. Med tanke på att utvecklingen mot en cirkulär ekonomi innebär att produkter ska kunna användas så länge som möjligt, ser vi att det är svårt att sätta en tid för hur länge ett pantbevis ska vara giltigt. En lång giltighetstid ställer å andra sidan krav på att systemet med pantbevisen inte kan utvecklas så att tidigare pantbevis inte längre kan användas för återbetalning av pant. Alternativt att det måste finnas parallella system under en längre tid.

Vi har inte närmare utrett exakt hur en identifiering eller ett pantbevis skulle kunna se ut. Att detaljstyra det genom lagstiftning förväntas vara administrativt krångligt och därmed kostsamt. Det riskerar även att begränsa utvecklingen av systemet om det ska regleras i detalj i lagstiftning. Vi har därför valt att lämna till producenterna och de godkända insamlingssystemen att utveckla en lösning för identifiering eller pantbevis. För att ett pantsystem ska fungera i praktiken förutsätts att producenter och insamlingssystem tar fram gemensamma lösningar. Det finns inget som säger att det inte kan vara flera olika system med pantbevis, de måste dock vara gemensamma ur perspektivet att det är möjligt för avfallsinnehavaren att använda pantbeviset och få tillbaka panten från vilket godkänt insamlingssystem som helst. Om det skulle bli två eller flera system som byggs upp krävs dessutom någon form av avräkningsfunktion mellan systemen så att inbetalningar och utbetalningar av pant kan justeras mellan systemen.

För att fungera och få effekt måste det även vara ett system som är enkelt ur användarnas perspektiv. Ur ett effektivitetsperspektiv finns det helt klart fördelar med att ta fram en gemensam lösning för att hålla kostnaderna nere, och för att öka konsumenternas förståelse för systemet. Oavsett hur ett pantsystem regleras, inom befintliga system eller inte, så ser vi inte att det finns något sätt att reglera så att det endast kan finnas ett pantsystem.

Att uppskatta kostnaden för att ta fram ett system med identifiering av mobiltelefoner som belagts med pant har inte varit möjligt eftersom det inte finns något liknande i dag, och vi har under utredningens gång inte heller identifierat någon sådan lösning som vi ser är genomförbar.

Att uppskatta vad det skulle kosta att utveckla ett pantbevis är mycket svårt eftersom det inte finns en konkret lösning att utgå ifrån. För att visa på en storleksordning på kostnader hänvisar vi till utredningen om ett nationellt biljettsystem för all kollektivtrafik i hela Sverige (SOU 2020:25). Vi ser att det finns vissa likheter i detta system med hur ett system för pantbevis skulle kunna se ut. Utredningen föreslår i SOU 2020:25 ett system som bygger på en digital identifikator, ett digitalt chip som till exempel kan finnas i ett kort eller i en mobiltelefon. Resenären skapar ett konto och färdbeviset erhålls i form av en identifikator. Identifikatorn utfärdas från en central funktion och kan ställs ut av kollektivtrafikföretag eller andra

aktörer som i dag säljer biljetter. Utredningen uppskattar att kostnaden för att bygga upp den digitala infrastrukturen är cirka 200 miljoner kronor. Sedan tillkommer en årlig driftskostnad på 10–27 miljoner kronor per år. Exemplet ovan används bara för att visa på en storleksordning på kostnader för ett system som vi ser har vissa övergripande likheter med ett system för pantbevis, och där kraven på säkerhet är höga. Kostnaderna för ett pantsystem analyseras ytterligare i konsekvensanalysen i kapitel 14.

8.7 Vilka mobiltelefoner ska ingå i pantsystemet

8.7.1 Begreppet mobiltelefon

Som framgår av avsnitt 8.4.7. föreslås mobiltelefoner vara den produkt som inledningsvis ska ingå i ett pantsystem. Utredningen har begränsats till konsumentelutrustning (kapitel 2) vilket innebär att pantsystemet endast inkluderar mobiltelefoner som är konsumentelutrustning. Mobiltelefoner utvecklas ständigt och synen på vad som anses vara en mobiltelefon skiljer sig åt. För en avgränsning av vad begreppet mobiltelefon är krävs det en definition av begreppet. I förordningen om producentansvar för elutrustning tas telefoner upp som exempel på liten it- och telekommunikationsutrustning. I WEEE-direktivet, bilaga IV, tas mobiltelefoner upp som exempel på vad som kan ingå i kategorin liten it- och telekommunikationsutrustning. Av detta skulle slutsatsen kunna dras att det är möjligt att använda begreppet *mobiltelefon* utan att definiera det i en förordning om pant på mobiltelefoner. Det finns dock många olika sätt att beskriva en mobiltelefon. I studien om Ecodesign preparatory study on mobile phones, smartphones and tablets har man tagit upp tre exempel på hur man definierar en mobiltelefon. (EU-kommissionen, 2021).

1. *Portable, cordless phones that transmit telephone calls via mobile phone networks. The mobile phone is equipped with a module (SIM card) which allows the identification of the individual subscriber. In addition to the telephony function the mobile phone can provide several other functions, such as, for example, transmission of text messages, mobile use of Internet services, execution of programmes or recording and replay of video and audio signals.*

2. *A wireless handheld device that is designed to send and receive transmissions through a cellular radiotelephone service including only the device itself and not packaging or accessories. Slates/tablets, as defined in the most recent applicable version of Energy Star specification, are excluded from this definition.*
3. *A wireless handheld device that is designed to send and receive transmissions through a cellular radiotelephone service including only the device itself and not packaging or accessories.*

I själva studien har man utifrån flertalet exempel begränsat och tillämpat en definition enligt följande omfattning av begreppen mobiltelefon och smartphone.

A mobile phone is a cordless handheld electronic device designed for long-range voice communication over either a cellular telecommunications network or a satellite based telecommunications network, requiring a SIM card, eSIM or similar means to identify the connected parties [to exclude other types of two-way radios, such as "walkie-talkies"]. It is designed for battery charging purposes. A smartphone is furthermore characterized by a sophisticated operating system, WiFi connectivity, mobile use of internet services, and the ability to accept original and third-party software applications. A smartphone has an integrated touch screen display with a diagonal size between 4 and 7 inches. Devices with more than one and/or foldable displays are characterized as smartphones if at least one of the displays falls into the size range in either opened or closed mode.

I JCR-studien ges ett par exempel på definitioner av mobiltelefoner (Cordella, Alfieri och Sanfelix, 2020).

1. *Mobile phones, i.e. portable, cordless phones that transmit telephone calls via mobile phone networks. The mobile phone is equipped with a module (SIM card) which allows the identification of the individual subscriber. In addition to the telephony function the mobile phone can provide several other functions, such as, for example, transmission of text messages, mobile use of Internet services, execution of programmes or recording and replay of video and audio signals. Mobile phones are also called cellular phone, cell phone, or smartphone – and many Germans call their mobile phone "handy".*

2. *A wireless handheld device that is designed to send and receive transmissions through a cellular radiotelephone service including only the device itself and not packaging or accessories. Slates/tablets, as defined in the most recent applicable version of Energy Star specification, are excluded from this definition.*

Utredningen bedömer inte att det är lämpligt att definiera de mobiltelefoner som omfattas av pantsystemet utifrån ett mättekniskt perspektiv. På grund av att utvecklingen hela tiden går framåt finns det en risk med att ta fram en detaljerad beskrivning av begreppet mobiltelefon. När det saknas en gemensam eller enhetlig definition av en produkt kan det i stället vara lämpligt att använda sig av tulltaxans indelning i KN-nummer (kombinerade nomenklatur) i stället för att ta fram en helt ny definition på mobiltelefon. KN-nummer är ett EU-harmoniserat klassificeringssystem som Tullverket använder. Nomenklaturen används i samtliga EU-länder i deras utrikeshandelsstatistik och även i EU:s gemensamma tulltaxa och styrs av Rådets förordning (EEG) nr 2658/87 av den 23 juli 1987 om tulltaxe- och statistiknomenklaturen och om Gemensamma tulltaxan. För att definiera mobiltelefoner skulle man kunna använda sig av nr 85171200; Telefoner för cellulära nät eller för andra trådlösa nät, mobiltelefoner. KN-nummer används för att klassificera produkter vid statistik. KN-nummer används för att definiera mobiltelefoner i annan lagstiftning. Ett exempel på detta är skatt på viss elektronik. Branschen bör därför redan vara vana vid att använda sig av dessa koder och de är därför lätta att känna igen även vid andra sammanhang. Det är också en större chans att få med alla produkter som bör ingå i begreppet utan att riskera att en egen nationell definition skulle missa vissa produkter som inte faller in under beskrivningen.

En nackdel med att använda nomenklaturen enligt förordning (EEG) 2658/87 är att den uppdateras årligen. Grundprincipen är dock att en varukod behålls med oförändrad text om inga förändringar i varukodens innehåll har gjorts. (SCB 2020). Detta behöver således beaktas även för en nationell förordning om pant. Nomenklaturen används bland annat i lag (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik, lag (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp genom inblandning av biodrivmedel i bensin och dieselbränslen och lag (1994:1776) om skatt på energi. Utredningen bedömer att uppdateringarna av en förordning om pant på mobiltelefoner kan

begränsas till de uppdateringar av EU-förordningen som innebär att nomenklaturen rörande mobiltelefoner förändras.

8.7.2 Mobiltelefoner som köps av privatpersoner och verksamheter

Syftet med ett pantsystem är att öka insamlingen av mobiler som är avfall. Även om det framför allt finns uppskattningar som visar på att det upplagras stora mängder telefoner som inte längre används hos privatpersoner så förekommer det även viss upplagring hos verksamheter. Undersökningen från Novus (bilaga 3) visar även att mobiltelefoner i viss utsträckning säljs eller skänks till anställda när äldre telefoner ersätts med nya i verksamheten. Inom privat sektor är det 15 procent av de tillfrågade företagen som anger detta alternativ på frågan om vad som händer med mobiltelefoner som inte längre används men som fortfarande fungerar. Motsvarande siffra inom offentlig sektor är 5 procent. Det innebär att även telefoner som köps av företag i viss utsträckning blir avfall i privathushåll. Från kartläggningen av flöden av småelektronik framgår att ungefär 30 procent av alla mobilabonnemang i Sverige står företag för.

Utifrån detta ser utredningen ingen anledning till att begränsa pantsystemet endast till mobiltelefoner som används av privatpersoner.

8.7.3 Distansförsäljning av mobiltelefoner

En stor del av handeln med elektronik sker i dag genom webbutiker eller olika typer av e-handelsplattformar i stället för genom fysiska butiker (se avsnitt 4.2.2). En e-handelsplattform beskrivs i Handelsrådets rapport om digitala marknadsplatser och e-handelsplattformar (2019) som en mellanhand mellan säljare och köpare. Plattformens främsta uppgift är i det här sammanhanget att koppla samman aktörerna, presentera marknadsutbudet och förenkla och möjliggöra transaktioner. I många fall är det så att plattformen inte äger det som marknadsförs eller säljs via plattformen. Det finns dock även något som Handelsrådet kallar för hybridplattformar, och som exempel nämns Amazon och CDON, som även är återförsäljare av sina egna produkter.

En del av dessa webbutiker och e-handelsplattformar är svenska företag medan andra är utländska som vänder sig direkt mot svenska konsumenter. Även utländska aktörer som säljer sina produkter direkt till konsumenter på den svenska marknaden, eller genom en handelsplattform, räknas som producent i Sverige och omfattas av producentansvaret. Som framgår av avsnitt 4.2.2 är konkurrensen på mobiltelefonmarknaden hård och det är lätt att jämföra priser mellan olika butiker på nätet. Att inte inkludera svenska webbutiker eller utländska företag som säljer direkt eller via plattformar till konsumenter i Sverige i ett pantsystem skulle snedvrida konkurrensen inom handeln eftersom dessa aktörer då kunde sälja mobiltelefoner utan pant. Att inte inkludera distanshandel i pantsystemen ses därmed inte som ett alternativ.

Att inkludera distanshandel i ett system med pant på mobiltelefoner ökar dock komplexiteten och ställer ytterligare krav på utformningen av systemet. Vid en traditionell pant som kräver identifiering behöver även de telefoner som säljs av utländska aktörer vara identifierbara i pantsystemet. Vid ett system med pantbevis måste systemet utformas så att även dessa aktörer kan tillhandhålla pantbevis till konsumenterna i samband med köp.

Att inkludera svenska webbutiker i systemet bedöms inte öka komplexiteten i systemet. Eftersom flera producenter redan i dag har försäljning via webbutiker behöver den aspekten ändå inkluderas när pantsystemet utvecklas. Det bedöms vara en större utmaning att inkludera utländska aktörer som säljer sina produkter direkt till konsumenter på den svenska marknaden eller via e-handelsplattformar. Dessa aktörer räknas dock redan i dag som producenter och ska vara anslutna till ett godkänt insamlingssystem. Det innebär att det redan finns system för dessa aktörer att betala producentansvarsavgifter och rapportera till insamlingssystemen. Eftersom de redan i dag räknas som producenter och har ett producentansvar så förväntas även dessa aktörer vara involverade i arbetet med att ta fram en identifiering vid ett traditionellt pantsystem eller ett system med pantbevis. Det innebär att de kommer vara delaktiga i att ta fram lösningar som fungerar även vid denna typ av försäljning. Även de producenter som säljer via fysiska butiker har incitament att hitta lösningar som fungerar vid distanshandel eftersom konkurrensen är en viktig aspekt.

Det finns ingen uppgift om hur många aktörer som räknas som producenter för mobiltelefoner inom producentansvaret i dag, med

det uppskattas vara ett mycket begränsat antal, i storleksordningen 10–20 stycken. Det innebär att antalet utländska aktörer som säljer direkt till svenska konsumenter är relativt få, vilket förväntas underlätta arbetet med att hitta lösningar som gör att även dessa inkluderas i pantsystemet.

Privatimport och införsel av mobiltelefoner

Med privatimport avses här när en konsument tar in produkter direkt från andra länder utanför EU, antingen när de befinner sig utomlands eller genom att handla över nätet direkt från företag som inte marknadsför sig mot Sverige. När det gäller varor som tas in från länder inom EU, kallas det införsel, det finns då en producent som ansvarar för att produkten uppfyller de krav som finns inom EU, det finns det inte för produkter som tas in från länder utanför EU. Privatimporten av elutrustning från länder utanför EU lyfts fram som problematisk ur ett säkerhetsperspektiv. Sveriges Konsumenter och Elsäkerhetsverket har nyligen genomfört ett samarbetsprojekt om privatimporten av farlig elutrustning från länder utanför EU via utländska e-handelsplattformar. I slutrapporten från Elsäkerhetsverket och Sveriges Konsumenter (2020) lyfts flera rekommendationer fram för hur säkerheten för konsumenterna kan ökas. När privatpersoner direkt för in varor från länder utanför EU är konsumentskyddet svagt och om det uppstår problem måste konsumenten vända sig till motsvarigheten till allmänna reklamationsnämnden i det landet för att få hjälp (Sveriges Konsumenter, 2021). Dessa problem som lyfts fram här rör dock säkerheten för konsumenter, vid införandet av ett eventuellt pantsystem handlar frågan i stället om möjligheterna att inkludera privatimport och införsel i systemet med pant.

Under hösten 2020 genomfördes förändringar i skatten på viss elektronik (kemikalieskatten) som bland annat innebär att skatten även ska betalas vid distansförsäljning från utlandet direkt till konsument. När det gäller distansförsäljning till svenska konsumenter från säljare i andra EU-länder är det försäljaren som ska betala skatten, om försäljningen överstiger ett visst tröskelvärde. Vid distansförsäljning till svenska konsumenter från länder utanför EU är det konsumenten som betalar skatten i samband med att tull betalas.

Det saknas uppgifter om hur stor privatimporten och den privata införseln av mobiltelefoner är eftersom det inte fångas upp av tillgänglig statistik, det misstänks dock inte ske i någon betydande omfattning i dag.

När det gäller den privata införseln från länder inom EU registreras den inte på något sätt i dag vilket gör att ansvaret för att betala in panten skulle ligga på konsumenten. När det gäller privatimport från länder utanför EU registreras detta i tullen och eftersom mobiltelefoner har en egen KN-kod skulle det kunna vara ett sätt att inkludera dessa telefoner i ett pantsystem. Privatimporten och privatinförseln av mobiltelefoner bedöms dock vara så pass liten att det inte inledningsvis är motiverat att inkludera denna i ett pantsystem för mobiltelefoner.

Eventuella problem med friåkare

Enligt Hilton m.fl. (2019) är den betydande distansförsäljningen av elektronik en anledning till varför det framför allt är inom producentansvar för elutrustning som problem med friåkare kan misstänkas uppstå. Friåkare kallas problemet med producenter som inte tar sitt fulla ansvar inom producentansvaret och därmed låter andra producenter ta en del av deras kostnader. Friåkare kan antingen vara producenter som avsiktligt eller oavsiktligt inte har registrerat sig som producent och inte heller tillhör ett insamlingssystem. Men det kan även vara producenter som anmält sig, men inte redovisar korrekta uppgifter om den mängd produkter som de sätter på marknaden, och därmed inte betalar rätt avgift till insamlingssystemen. Enligt Hilton m.fl. tyder den information som finns tillgänglig på att producentansvarsavgifter i dag inte betalas för mellan 5–10 procent av värdet av den elutrustning som sätts på marknaden inom OECD-länderna. Dock så påpekar Hilton m.fl. att en stor del av den friåkning som sker ser ut att vara oavsiktlig och förklaras av att företagen som säljer på distans helt enkelt inte har kunskap om vad det är som gäller.

Enligt uppgifter från branschen upplevs det inte vara ett stort problem med friåkare inom producentansvaret för elutrustning. Sett till antalet producenter som är anslutna till insamlingssystemen i Sverige jämfört med hur det ser ut i Norge så är antalet producenter

mindre i Sverige, vilket kan tyda på att det finns en del friåkare, men sett till mängden produkter som rapporteras är det inte ett stort problem. I Norge finns ett samarbete mellan insamlingssystemen och tullen, vilket innebär att utländska producenter upptäcks i större omfattning. Eftersom Norge inte är med i EU registreras alla handel i Norge vid tullen, det gör det inte vid införsel från andra EU-länder i Sverige. Men den import som sker från länder utanför EU registreras i tullen och skulle kunna vara ett sätt att identifiera friåkare. Att producenter för mobiltelefoner i dag inte betalar någon producentansvarsavgift eftersom återvinningen av mobiltelefoner genererar ett ekonomiskt överskott (Seeger, 2021, personlig referens), talar för att problemen med friåkare för just mobiltelefoner inte skulle vara större än för elutrustning generellt. Den pågående utredningen om omfattande momsbedrägerier i samband med importerade mobiltelefoner (Ekobrottsmyndigheten, 2021) tyder dock på att det kan finnas vissa problem kopplat till import av mobiltelefoner. Det kan därmed inte uteslutas att det finns friåkare och det kan även misstänkas att incitamenten för detta ökar efter införandet av en pant.

Det är Naturvårdsverket som genom sitt tillsynsansvar (se avsnitt 8.15) kan identifiera friåkare, antingen genom tips eller uppsökande tillsyn. Att identifiera och få kontakt med svenska företag som skulle vara friåkare bedöms vara relativt enkelt. Att däremot identifiera och få kontakt med utländska företag är relativt svårt och resurskrävande. Tillsynen av aktörer inom EU underlättas dock av att det i WEEE-direktivet finns ett krav på att medlemsländerna ska se till att producenter som är etablerade i landet och säljer på distans till andra medlemsländer får utse ett behörigt ombud, en producentrepresentant i det land försäljningen sker till (30 och 31 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning). En producentrepresentant ska ta ansvar för de skyldigheter en producent har. När producenter inom EU som inte har utsett en producentrepresentant i Sverige identifierats kan Naturvårdsverket gå via det landets tillsynsmyndighet för att på det sättet få hjälp av dem att bedriva tillsyn över den aktuella producenten så att en representant utses i Sverige. Även denna typ av tillsyn kräver dock resurser för att identifiera producenten, vilket land de är etablerade i och för att ta kontakt med rätt tillsynsmyndighet. (Naturvårdsverket, 2020a) Naturvårdsverket har utrett frågan om distanshandel inom producentansvaret för förpackningar. I skrivelsen från Naturvårdsverket konstateras att

frågan är komplex, berör flera olika myndigheter och flera olika producentansvar. Naturvårdsverket påpekar att frågan om distanshandel och producentansvar behöver utredas ur ett brett perspektiv med målsättningen att ge bättre förutsättningar för övervakning och kontroll samt tydliga och mer likartade bestämmelser om hur distansförsäljning från utlandet ska hanteras. Utredningen instämmer i Naturvårdsverkets slutsats att detta bör utredas mer omfattande också av kommissionen för att samordnas på EU-nivå.

För att förbättra tillsynen av distanshandel från utlandet bör kraven på övervakning och kontroll harmoniseras inom EU och för de olika producentansvaren. Den vägledning kommissionen ska ta fram angående genomförandet av minimikraven bör kunna ge riktlinjer för detta (se avsnitt 5.2.15).

8.7.4 Mobiltelefoner som återanvänds

Syftet med pantsystemet är att det är telefoner som är avfall som ska lämnas in mot en återbetalning av panten. Telefoner som har ett andrahandsvärde ska i första hand återanvändas, genom någon av de många kanaler som finns för återanvändning.

Det sker redan i dag en omfattande handel med begagnade mobiltelefoner både kommersiellt och mellan privatpersoner. Att direkt inkludera handeln med begagnade mobiltelefoner i ett pantsystem, det vill säga att återbetalning av pant ska göras när en telefon ”lämnas” för återanvändning och en ny pant läggs på vid försäljning av begagnade mobiltelefoner ser vi inte som möjligt eller önskvärt. Detta eftersom ett pantsystem bygger på att det byggs upp ett system för inbetalning och återbetalning av pant och att panten återbetalas när produkter lämnas på anvisad plats. Att direkt inkludera handeln med begagnade mobiltelefoner skulle innebära att alla aktörer som köper eller säljer begagnade mobiltelefoner eller möjliggör handel med begagnade mobiltelefoner måste ingå i systemet, alternativt att insamlingssystemen får monopol på handeln med begagnade mobiltelefoner. Ett sådant system skulle därmed inkludera många fler aktörer än de som räknas som producent, vilket skulle innebära att komplexiteten ökade. Det är svårt att se att ett direkt inkluderande av andrahandsmarknaden i ett pantsystem skulle medföra någon miljönytta, tvärtom riskerar det att få negativa effekter på andra-

handsmarknaden. Det finns system med pant på produkter som återanvänds, till exempel glasflaskor, byggpallar och pallar och lådor för livsmedel³², men de bygger alla på att produkterna lämnas tillbaka till en utpekad aktör för kontroll, tvätt och eventuell fyllning igen. Eftersom mobiltelefoner och annan småelektronik i stor utsträckning kan återanvändas direkt är utredningens bedömning att det hanteras bäst på den fria marknaden och inte genom något retursystem.

Även om utredningen inte bedömer att återanvändning av mobiltelefoner är ett flöde som direkt ska inkluderas i ett pantsystem så finns det vissa aspekter som måste beaktas.

De mobiltelefoner som i dag säljs som begagnade kommer från tre olika flöden. Det första flödet är telefoner som återanvänds direkt, det vill säga privatpersoner eller verksamheter som säljer sina använda telefoner vidare, antingen genom kommersiella aktörer, från privatperson till privatperson eller genom ideella organisationer. Det andra flödet är import av begagnade telefoner som säljs på den svenska marknaden och det tredje flödet kommer från telefoner som har genomgått förberedelse för återanvändning.

Vid ett traditionellt pantsystem skulle panten följa med mobiltelefonen vid en direkt återanvändning eftersom den är knuten till själva produkten och panten skulle indirekt inkluderas i priset på den begagnade telefoner. Motsvarande skulle kunna ske vid ett system med pantbevis under förutsättning att den tidigare ägaren inte redan har fått återbetalning för en annan telefon och att den tidigare ägaren överför sitt pantbevis till nästa ägare. Vid ett system med pantbevis skulle ett alternativ kunna vara att reglera så att alla telefoner som säljs, även begagnade måste beläggas med pant. Risker finns då att det betalas in mer pant än vad det gör återbetalningar för eftersom det inte går att förutsätta att den som säljer sin telefon vidare redan har lämnat in en annan telefon. Baserat på resonemanget ovan är vår bedömning att denna typ av återanvändning inte ska inkluderas i pantsystemet.

För begagnade telefoner som importerats till Sverige för att säljas här uppstår ett nytt producentansvar när telefonerna görs tillgängliga på den svenska marknaden. Eftersom det är telefoner som har importerats har det inte betalats någon pant för dessa tidigare. Det innebär att det finns ett nytt inflöde av mobiltelefoner till Sverige som med stor sannolikhet blir avfall här när de sålts till konsument.

³² www.retursystem.se/sv/.

Det innebär att det för dessa mobiltelefoner behöver finnas ett incitament att lämna den eller en motsvarande produkt till återvinning precis som för de andra mobiltelefoner som görs tillgängliga för svenska konsumenter. Det innebär att begagnade mobiltelefoner som importeras för försäljning i Sverige borde beläggas med pant vid försäljningen.

Begagnade telefoner som har genomgått förberedelse för återanvändning antas det i stor utsträckning ha återbetalats pant för när de lämnas in till insamlingssystemet och dessa skulle kunna vara motiverat att de pantbeläggs när de säljs igen. För mobiltelefoner som har varit avfall, förberetts för återanvändning och sedan sålts igen finns det ursprungliga producentansvaret ofta kvar. I förarbetena till nya bestämmelser om avfall resonerades om hur man ska se på producentansvaret för en produkt som omfattas av producentansvar när den blir avfall, förbereds för återanvändning och på nytt tillhandahålls på marknaden och huruvida det uppstår ett nytt producentansvar. I förarbetena hänvisades till kommissionens meddelande 2016 års blåbok om genomförandet av EU:s produktbestämmelser (2016/C 272/01). I meddelandet finns inte någon generell definition av producent, men det beskrivs vem som ska ses som tillverkare. Mot bakgrund av vad som framgår av blåboken bör en produkt som blivit avfall och som genomgått förberedelse för återanvändning och på nytt tillhandahålls på den svenska marknaden, som regel inte ses som en ny produkt och det bör därmed inte heller uppkomma ett nytt producentansvar. Detta bör dock inte gälla om produkten genomgått större förändringar så att dess ursprungliga egenskaper, syfte eller typ ändrats eller om produkten släpps ut under ett annat varumärke eller en annan tillverkares namn än det ursprungliga. En bedömning måste därför göras i varje enskilt fall (Prop. 2019/20:156). Mobiltelefoner som släpps ut på marknaden, blir avfall och genomgår förberedelse för återanvändning betraktas oftast inte som att de släpps på marknaden igen utan endast att de tillhandahålls på nytt. Det uppstår därmed oftast inte ett nytt producentansvar. Det skulle innebära att andra än de som räknas som producenter skulle behöva inkluderas i pantsystemet, precis som vid en direkt återanvändning enligt ovan.

Utredningen bedömer därför att en ny pant endast bör läggas på produkter där ett nytt producentansvar har uppstått. Det innebär att av de telefoner som säljs som begagnade är det i första hand de som

har importerats för försäljning i Sverige som kommer att beläggas med pant. Det innebär att vissa begagnade telefoner kommer att säljas med pant och andra inte.

8.7.5 Uthyrning av mobiltelefoner

En utmaning med pant på mobiltelefoner är att det inte alltid är tydligt vem som räknas som användaren av mobiltelefonen, det vill säga vem som är den som köper (eller får) mobiltelefonen och därmed är den som ska betala panten, och i systemet med pantbevis, få pantbeviset. Anledningen är att telefoner i vissa fall hyrs ut till företag i stället för att säljas. Vad vi känner till sker uthyrning endas mot företag i dag, men det är inte helt otänkbart att det skulle kunna ske en utveckling mot att hyra telefoner även för privatpersoner som en del i utvecklingen mot en mer cirkulär ekonomi.

Företag som hyr sina mobiltelefoner ska inte betala pant för dessa, utan det ska företaget som hyr ut telefonerna (återförsäljaren) eftersom det är de som äger dem och telefonerna förväntas lämna tillbaka till dem. Vid ett pantsystem som bygger på att telefonerna är identifierbara är detta egentligen inte ett problem, det är framför allt vid ett system med pantbevis som det kan förväntas medföra vissa utmaningar. Eftersom systemet med pantbevis är något som insamlingssystemen tillsammans med producenterna ska utveckla och sätta upp är det svårt att se hur det praktiskt ska fungera i dag.

Eftersom det finns återförsäljare av mobiltelefoner, som i stället för att sälja dessa hyr ut dem, kan inte systemet med pantbevis bygga på att pantbeviset skapas enbart vid försäljningen hos återförsäljaren. I det här fallen måste pantbeviset skapas tidigare så att återförsäljaren är innehavare för pantbevisen till de mobiltelefoner som de hyr ut. Systemet med pantbevis innebär därför att pantbevisen måste skapas tidigare och följa produkterna genom kedjan till den slutliga användaren som är den som äger telefonen. Eftersom det inte på förhand är tydligt om en återförsäljare avser att sälja eller hyra ut mobiltelefonerna måste systemen skapas så att pantbeviset kan aktiveras vid den slutliga transaktionen eller av den som köper mobiltelefonen och inte har för avsikt att sälja den vidare. Det måste dock bara vara möjligt att aktivera varje pantbevis en gång, eftersom det annars

skulle kunna innebära att det skapas flera pantbevis för en och samma mobiltelefon som det bara registrerar en inbetald pant för.

Med tanke på att det kan komma att växa fram affärsmodeller som bygger på att hyra ut mobiltelefoner även till privatpersoner måste systemet med pantbevis utformas så att hantering vid uthyrning även kan hanteras i ledet till privatpersoner. Även vid en eventuell utökning av pantsystemet till att inkludera andra produkter än mobiltelefoner behöver denna aspekt kunna hanteras eftersom det till exempel när det gäller verktyg är vanligt med uthyrning även till privatpersoner.

8.8 Mål för pantsystemet

Att sätta ett kvantifierat mål för insamlingen av mobiltelefoner genom ett pantsystem är svårt av flera anledningar. En anledning är att vi inte säkert vet vad insamlingsnivån ligger på i dag. De uppskattningar som har gjorts kring antalet insamlade mobiltelefoner inom Elretursystemet varierar en del (se avsnitt 8.4.1), vilket bidrar till att det är svårt att sätta ett kvantifierat mål för ökad insamling. Vi vet inte heller hur stor exporten av begagnade mobiltelefoner är, mer än att den sannolikt är betydande. Eftersom de begagnade telefoner som exporteras inte kommer att bli avfall i Sverige måste dessa räknas bort från ett eventuellt kvantifierat insamlingsmål. Ett mål för insamling är även svårt att sätta eftersom det i ett system med pantbevis kan antas att insamlingen kommer vara högst när systemet införs för att sedan minska. Detta på grund av att det finns en stor upplagring av mobiltelefoner i hushållen som kan lämnas in mot en återbetalning av panten. En annan anledning till att det är svårt att sätta ett mål för insamlingen inom pantsystemet är att den undersökning som utredningen låtit göra (bilaga 2) tydligt visade att ett hinder för många att lämna in sin telefon i dag är oro för den personliga informationen som finns på mobiltelefonen. Endast ett pantsystem förväntas därmed inte ge incitament för dessa personer att lämna ifrån sig mobiltelefonen. Genomförs det även insatser av producenterna eller insamlingssystem för att minska denna oro kommer sannolikt fler telefoner att samlas in genom pantsystemet. Men det är då inte enbart pantsystemet som har bidragit till den ökade insamlingen. Ett pantsystem kommer framför allt få effekt på nuvarande och framtida

upplagring av mobiltelefoner, där en traditionell pant endast har en effekt på framtida upplagring. Ett mål skulle då kunna formuleras utifrån minskad upplagring av mobiltelefoner. Eftersom det endast går att mäta genom enkäter och respondenternas svar så bedöms det inte vara tillräckligt tillförlitligt att formulera ett mål utifrån. Ett pantsystem kommer att leda till bättre insamlingsstatistik, vilket innebär att det längre fram skulle kunna vara möjligt att sätta ett mål baserat på insamling. I nuläget gör vi dock bedömningen att det inte är möjligt att sätta upp ett mer konkret mål än att insamlingen av mobiltelefoner ska öka.

8.9 Nivå på pant och återbetalning

Som framgår i avsnitt 7.5 är det svårt att räkna fram en teoretiskt korrekt nivå på en pant och återbetalningen. Det gäller i stället att försöka identifiera en nivå som är tillräckligt hög för att ge hushåll och företag ett incitament att ändra sitt beteende och lämna mobiltelefoner som är avfall för återvinning, utan att risken för brottslighet blir för stor. En högre nivå på återbetalningen förväntas ge ökade incitament och därmed högre insamlingsnivåer jämfört med en lägre nivå. En högre nivå på återbetalningen riskerar dock att öka incitamenten för att försöka fuska och hitta sätt att få återbetalning för produkter som det inte har betalats pant för.

När det gäller nivån på panten så har priset på produkterna en betydelse för nivån på panten. Är panten relativt hög i jämförelse med priset på produkten leder det till förändringar i konsumtion, vilket när det gäller mobiltelefoner riskerar att öka inköpen från utlandet genom privatimport eller privat införsel (se avsnitt 8.6.3). Som framgår i avsnitt 4.2.2 sker en stor del av försäljningen av småelektronik på nätet samtidigt som elektronik har identifierats som priskänsliga produkter.

När det gäller nivån på panten så måste även hänsyn tas till den stora prisskillnaden som finns när det gäller mobiltelefoner. En högre pant riskerar att ge konkurrensfördelar för dyrare telefoner, eftersom en högre pant kommer utgöra en betydande andel av priset på billigare mobiltelefoner. Med tanke på den stora prisskillnaden skulle det kunna vara aktuellt med flera olika nivåer på panten och därmed även på återbetalningen. Något som talar emot det är dock

att återbetalningen ska ge incitament för att avfallet ska lämnas till elektronikinsamling, och det finns inga underlag som pekar på att dyrare smarta telefoner är viktigare att samla in än enklare mobiltelefoner. Innehållet av de metaller som återvinns varierar mellan telefoner, men är inte direkt kopplat till priset på mobiltelefonen. Eftersom syftet med en pant är att öka insamlingen av mobiltelefoner för återvinning ser vi därför inte att det är motiverat att differentiera nivån på panten och återbetalningen.

Att i undersökningar fråga människor om vilken nivå på ekonomisk ersättning som skulle få dem att ändra beteende och lämna in avfallet på avsedd plats innebär vissa svårigheter. Ställs frågan på ett sätt som tydliggör att en pant ska erläggas vid köpet finns en risk för att respondenterna underskattar nivån eftersom det tydligt kopplar till en kostnad vid köpet. Ställs frågan utan en tydlig koppling till att pant ska betalas vid köpet ökar risken att respondenterna lockas att ange en högre nivå.

De undersökningar som vi har tagit del av handlar framför allt om mobiltelefoner. I Ylä-Mella, m.fl. (2015) skulle 13 procent av de tillfrågade lämna mobiltelefoner i ett pantsystem liknande det finska pantsystemet för flaskor vid en återbetalning på 5 euros, vilket är cirka 50 kronor i dag. Nästan 60 procent av respondenterna skulle panta mobiltelefonen om ersättningen var 10 euros vilket motsvarar cirka 100 kronor. Vid en återbetalning på 20 euros (ca 200 kr) skulle 70 procent av de tillfrågade panta sin telefon.

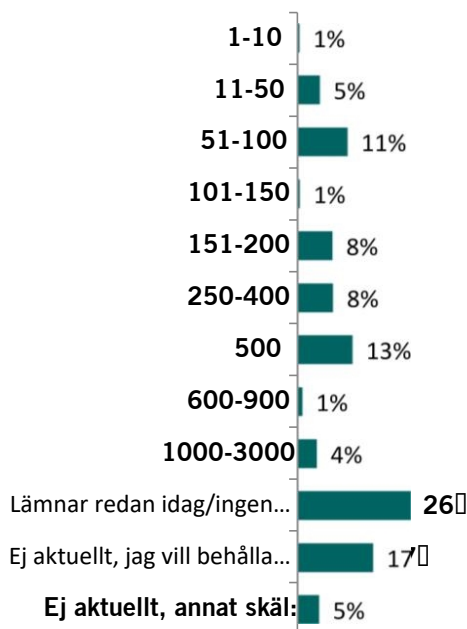
I Stefansdotter m.fl. (2016) formulerades frågan på följande vis: *”Hur mycket skulle du som ett minimum lägga i pant vid köptillfället, för att vara villig att lämna tillbaka telefonen mot pant efter användning (i stället för att t.ex. behålla mobiltelefonen eller sälj den)?”* Det finns inget i den här frågan som antyder att telefonen är trasig, tvärtom eftersom ett av de alternativa handlingsätt som anges är att sälja telefonen. Det kan därför misstänkas att de som svarat på frågan i relativt stor utsträckning har haft fungerande telefoner i åtanke. Det är 14 procent som anger att en pant på minst 50 DKK, vilket 2015 motsvarande cirka 62 kronor³³ skulle göra dem villiga att lämna telefonen mot pant. Vid en pant på 200 DKK (ca 250 kr) anger cirka 41 procent av respondenterna att de skulle vara villiga att lämna in

³³ Baserat på ett genomsnitt av valutakurserna under 2015. Hämtat från www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/arsgenomsnitt-valutakurser/?y=2015&m=12&s=Comma&f=y 2020-11-20.

telefonen. Vi en pant på 500 DKK, cirka 625 kronor skulle 83 procent vara villiga att lämna in telefonen i utbyte mot pant.

Resultaten från den undersökning som gjordes av Novus på uppdrag av utredningen om nivåer på ekonomisk ersättning redovisas i figur 8.1 nedan (se bilaga 2).

Figur 8.1 Nivå på ekonomisk ersättning för att lämna ej fungerande mobiltelefoner för återvinning (SEK)



Källa: Novus, bilaga 2.

Frågan som ställdes i undersökningen var formulerad enligt följande: *Om du skulle få en ekonomisk ersättning för att lämna in en ej fungerande mobiltelefon för återvinning, vilken lägsta nivå på ersättning skulle motivera dig att lämna in mobiltelefonen i stället för att lägga undan den hemma?* Frågan formulerades på detta sätt för att respondenterna inte skulle lägga för stor vikt vid att det skulle betalas en pant vid inköpet av telefonen. Resultaten från Novus visar att det finns en relativt stor spridning för vilken nivå på ekonomisk ersättning respondenterna svarar skulle motivera dem att ändra beteende och lämna in mobiltelefoner för återvinning i stället för att spara

dem hemma. Det är drygt 25 procent av respondenterna som anger att de redan i dag lämnar mobiltelefoner för återvinning och 17 procent som anger att de inte skulle lämna in den oavsett nivå på ekonomisk ersättning. Ytterligare 17 procent anger att de skulle lämna in mobilen för återvinning om nivån på den ekonomiska ersättningen var 100 kronor. Vid en nivå på 200 kronor anger ytterligare 9 procent att de skulle lämna in telefonen. För att motivera ytterligare 8 procent måste den ekonomisk ersättning vara 400 kronor. 13 procent av respondenterna anger att vid en nivå på 500 kronor skulle de vara motiverade att lämna in telefonen för återvinning.

Nivån på panten och återbetalningen behöver inte vara densamma, men det antas underlätta för konsumentens förståelse och acceptans av systemet om det är samma nivå på panten och återbetalningen. Ett argument för att återbetalningen ska vara lägre än den pant som betalas vid köpet är att differensen ska användas till att finansiera systemet. Det förväntas dock uppstå en differens i antalet produkter som det betalas pant för och som det görs en återbetalning för som gör att det blir ett överskott i systemet. Överskottet förväntas bli större vid ett system som kräver identifiering (se avsnitt 8.11). Det kan även tänkas att återbetalningen skulle kunna vara högre än panten om det blir ett för stort överskott i systemet. Det är dock svårt att reglera på förhand, det får inte riskera att bli ett underskott i systemet.

Förslagsvis sätts inledningsvis en relativt låg pant när systemet införs. Får den nivån inte önskvärd effekt på insamlingen så kan nivån höjas. Baserat på svaren i Novus undersökning och att utredningen anser att det finns flera skäl som talar för att panten inte ska vara alltför hög inledningsvis föreslås att nivån på panten ska vara 100 kronor.

För att panten inte ska tappa i värde när inflationen går upp kan nivån på panten årligen justeras utifrån konsumentprisindex (KPI). Det innebär att nivån på panten kommer att justeras med några kronor årligen. Ett sådant system medför extra administrationskostnader eftersom systemen måste uppdateras med nya pantnivåer årligen. Det innebär även att det blir ett mer komplicerat system utifrån användarnas perspektiv. Den pant som har betalats in och väntar på att återbetalas kommer inte att justeras mot inflation, det innebär att nivån på återbetalningarna under ett år kommer att skilja sig åt beroende på vilket år panten betalades in. Ett alternativ till att årligen justera nivån på panten efter inflationen är att det kan göras

efter en utvärdering efter ett antal år. Även det förväntas dock medföra vissa administrativa utmaningar på grund av den långa fördröjning som kan finnas i systemet, mellan inbetalning av pant och återbetalning av pant. Det får dock anses vara mer rimligt att nivån på panten justeras vid behov i stället för årligen.

8.10 Insamling av mobiltelefoner med pant

Det finns två olika sätt att ta emot mobiltelefoner för återbetalning av panten; manuellt eller automatiskt. Automatisk insamling kan antas medföra bättre service för avfallsinnehavaren i form av tillgänglighet men innebär samtidigt högre investeringskostnader. Ett manuellt mottagande begränsar på ett sätt servicen för mottagandet och medför högre löpande kostnader. Ett automatiskt mottagande av mobiltelefoner vid ett system med pantbevis kräver en automat som kan läsa av pantbeviset samt identifiera att det är just en mobiltelefon som lämnas i automaten. Det måste även ske någon form av registrering eller radering i en digital lösning så att det pantbevis som använts en gång inte kan användas flera gånger. Ett traditionellt pantsystem med identifiering av själva produkten skulle göra automatisk inlämning enklare. Automaten måste även vara utformad så att mobiltelefonen kan tas emot utan att skada den ytterligare eftersom förberedelse för återanvändning inte får försvåras enligt nuvarande krav på insamlingen. Det måste även vara en behållare som är säker både ur stöld- och brandperspektiv. Även ett automatiserat mottagande förutsätter att det finns personer som ansvarar för och underhåller automaterna.

De moment som krävs vid ett manuellt mottagande av en mobiltelefon för utbetalning av pant antas vara samma oavsett om det är ett traditionellt pantsystem eller ett system med pantbevis. Följande moment bedöms ingå:

- kontrollera och scanna identifikation eller pantbevis
- göra en återbetalning av panten.

Momenten efter själva mottagandet (exempelvis hantering av den mottagna mobiltelefonen, lagring av mobiltelefonerna, transport till insamlingssystem, kontroll för förberedelse för återanvändning) är

sådant som måste göras oavsett om det införs en pant eller inte, och dessa moment räknas därmed inte som en kostnad för pantsystemet. Producenterna är redan i dag ansvariga för att bekosta mottagandet av inlämnat elavfall. En uppskattning av kostnaderna för mottagning av mobiltelefoner inom pantsystemet finns i konsekvensanalysen i avsnitt 14.5.

8.10.1 Insamlingsplatser för mobiltelefoner och återbetalning av pant

Som anges i avsnitt 8.5 ovan ser vi inte att det finns skäl att lägga krav på fler aktörer än de insamlingssystem som har tillstånd att ta emot avfall med pant. Vi avser därför inte att reglera var mobiltelefoner inom pantsystemet ska tas emot eller var återbetalningen av panten ska göras. Att mobiltelefoner som är avfall ska lämnas till ett godkänt insamlingssystem för att panten ska återbetalas innebär dock att inlämning kan ske på de mottagningsplatser som insamlingssystemet anvisar. Att ta emot produkter med pant kan dock vara ett sätt för till exempel återförsäljare av mobiltelefoner att locka konsumenter till butiken. Ett manuellt mottagande på återvinningscentralerna ser vi vissa utmaningar med eftersom de inte är bemanade på det sättet och inte heller hanterar betalningar på det sättet i dag. Precis som det finns pantautomater för burkar och flaskor på vissa återvinningscentraler i dag, skulle det dock vara möjligt att ha pantautomater för mobiltelefoner på återvinningscentralerna. Var mottagandet av mobiltelefoner för utbetalning av pant ska ske bör lämnas till de som ansvarar för ett eventuellt pantsystem att bestämma och avtala med olika aktörer om mottagning. Precis som anges i avsnitt 8.5 ovan behöver insamlingssystemen se till att det finns tillräckligt många insamlingsplatser där pant kan betalas ut och det behöver finnas en tillräcklig geografisk täckning.

8.10.2 För vilka mobiltelefoner ska pant inte återbetalas

Det övergripande syftet med ett pantsystem är att öka resurseffektiviteten genom att öka insamlingen av mobiler som är avfall så att de kan förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas i stället för att upplagras hos hushåll eller verksamheter. För att uppfylla

syftet kan det behöva finnas vissa krav på i vilket skick mobiltelefonen får vara för att panten ska återbetalas. Det finns även befintliga regleringar kring skyldigheter att ta emot avfall som behöver beaktas.

De godkända insamlingssystemen är i dag inte skyldiga att ta emot avfall som på grund av kontaminering innebär en hälso- eller säkerhetsrisk för den som förväntas hantera avfallet på mottagningsplatsen. Utredningen ser inte att det finns skäl för att göra en annan bedömning när det gäller mobiltelefoner. Mobiltelefoner som är kontaminerade så att de innebär en hälso-eller säkerhetsrisk ser vi därför ska vara undantagna från ett krav på återbetalning av panten.

Vi ser däremot att det är svårt att ställa ett krav på att vissa delar av telefonen måste finnas med för att en återbetalning av panten ska göras. Ett sätta att öka livslängden och reparerbarheten för mobiltelefoner, något som pekas ut som viktigt i både den svenska och EU:s strategi för cirkulär ekonomi, är att komponenter är lätta att byta ut och att telefonen lätt går att plocka isär. Det talar för att det inte ska sättas krav på att specifika komponenter måste finnas för att panten ska återbetalas. För att återfå panten i ett traditionellt pantsystem förutsätts att mobiltelefonen som lämnas in kan identifieras, det kan innebära att vissa delar av mobiltelefonen måste finnas med för att panten ska återbetalas. I ett system med pantbevis ska det bara vara möjligt att återfå den inbetalda panten vid ett tillfälle. Det innebär att det inte är möjligt att plocka sönder en mobiltelefon och få återbetalning vid inlämning av olika delar. För att återfå panten måste det dock vara en mobiltelefon som lämnas in, det kan inte bara vara en del av en mobiltelefon.

8.11 Flödet av pengar i ett pantsystem

Oavsett om det är ett system med identifiering eller pantbevis så bygger systemet på att en pant betalas vid köp av en mobiltelefon. En motsvarande återbetalning ska sedan göras till konsumenten, antingen när samma mobiltelefon eller en mobiltelefon tillsammans med pantbevis lämnas in för återvinning. Exakt hur systemet för att hantera detta flöde av pengar byggs upp lämnas till producenterna och insamlingssystemen att ansvara för. Något som kan komplicera transaktionerna är dock att mobiltelefoner, precis som mycket

annan elektronik, kan exporteras för försäljning i andra länder i olika led innan de når konsumenten. Detta påverkar dock även rapporteringen av statistiken och producentansvaravgifterna inom producentansvaret och det borde därför vara möjligt att även reglera flödet av pantpengar på liknade sätt. Det är endast mobiltelefoner som är avsedda att säljas på den svenska marknaden som ska beläggas med pant och därmed vara identifierbara eller tillhandhållas till användaren tillsammans med ett pantbevis.

Inom pantsystemet för returburkar fungerar det så att producenter rapporterar mängden flaskor och burkar månadsvis till Returpack som då fakturerar för panten. Faktureringen av panten följer sedan produkterna hela vägen till återförsäljaren. Återförsäljaren får tillbaka sina utlägg för panten när produkterna köps av konsumenter som betalar pant. När sedan konsumenten pantar sina flaskor och burkar och panten återbetalas så ersätter Returpack butikerna för den pant som de har betalat ut.

De exempel på existerande pantsystem som finns inkluderar produkter som blir avfall relativt fort, vilket innebär att pengarna omsätts inom systemet inom en begränsa tidsperiod. Ett traditionellt pantsystem på mobiltelefoner innebär dock att stora summor pengar kommer att bindas upp under lång tid eftersom det sker en fördröjning på cirka 5 år från det att panten betalas in tills dessa att den ska betalas ut igen. Vid en pant på 100 kronor och en försäljning på cirka 3,5 miljoner mobiltelefoner per år innebär det att det årligen betalas in 350 miljoner kronor i pant. Om telefonerna har en livslängd på cirka 5 år innebär det att 350 miljoner kronor kommer att betalas in år 1, 2, 3, 4 och 5 innan det efter år 5 börjar ske återbetalningar av pant i någon större omfattning. Det innebär att det i slutet på år fem kan finnas uppemot 1,7 miljarder kronor i inbetalda pantpengar. Även om det sen börjar betalas ut pengar för att de pantbelagda mobiltelefonerna börjar bli avfall så kommer det hela tiden in pengar för de nya telefoner som säljs. Det innebär att det med ett traditionellt pantsystem hela tiden kommer finnas en stor summa pengar upplåst. Det finns olika sätt att säkerställa att det finns pengar för att göra återbetalningar för alla de telefoner som det har betalats in pant för. Ett sätt är att pantpengarna hanteras genom ett konto hos Riksgäldskontoret som förvaltas av någon statlig myndighet (exempelvis Naturvårdsverket). Inbetalningar av pant förs då regelbundet över från den som driver ett insamlingssystem med tillstånd och utbetal-

ningar görs för att ersätta insamlingssystemen för återbetalningar av pant. Ett annat sätt är att ställa krav på någon form av ekonomisk säkerhet på den som driver ett insamlingssystem med tillstånd.

I ett pantsystem med pantbevis antas ett snabbare flöde av in- och återbetalningar av pant. Eftersom panten inte är bunden till en specifik produkt finns inte samma fördröjning i flödet av pengar. Med tanke på att det finns en stor upplagring av ej fungerande mobiltelefoner i hushållen kan det antas att en inlämning av en mobiltelefon tillsammans med uppvisande av ett pantbevis kan komma att ske relativt kort tid efter köpet av en ny mobiltelefon. Så kommer det dock inte att vara för alla mobiltelefoner och en viss mängd pengar kommer att låsas upp under flera år även med detta alternativ. Ett system med statlig kontroll över in- och återbetalningar av pant kräver dock en viss administration som kostar pengar. Med tanke på att återbetalningen av pant kan förväntas vara relativt hög i början i ett system med pantbevis finns det då en risk att det efter administrativa kostnader för att hantera ett statligt konto blir ett underskott på kontot. Inom retursystemet för burkar och flaskor finns det ingen statlig kontroll över pengarna utan det hanteras inom systemet. Vi ser att det borde vara den bästa lösningen även inom ett pantsystem med pantbevis. Ett traditionellt pantsystem med identifiering av mobiltelefonerna förväntas dock kräva någon form av statlig kontroll eller krav på ekonomisk säkerhet.

Det sker en export av begagnade telefoner som kommer bli avfall i andra länder och Novus undersökning visade att det finns en andel (5–17 %) som vill behålla sina gamla telefoner oavsett nivå på en ekonomisk ersättning. Det förväntas medföra att oavsett hur pantsystemet utformas så blir det efter ett tag ett överskott av inbetald pant i förhållande till återbetalningarna. Detta överskott uppstår dock först flera år fram i tiden, och i ett pantsystem med identifiering är det i princip omöjligt att veta säkert att mobiltelefonerna inte kommer att lämnas in någon gång i framtiden. I ett system med pantbevis skulle en giltighetstid på pantbeviset innebära att man med säkerhet vet när en inbetald pant inte kommer att begäras tillbaka.

Den enda möjligheten för staten att kunna kontrollera och styra över vad ett överskott används till är genom att det upprättas ett statligt konto enligt ovan och att det regleras vad ett eventuellt överskott får användas till. Vi ser dock även här att det behovet är störst vid ett traditionellt pantsystem och inte i ett system med pantbevis

där det bör lämnas till aktörerna själva att hantera pengarna inom systemet.

Ett eventuellt överskott inom pantsystemet borde i första hand användas till att finansiera pantsystemet.

8.12 Risk för illegal verksamhet

Det finns flera risker för att illegal verksamhet kan uppstå i samband med införandet av ett pantsystem.

Ett pantsystem som bygger på att mobiltelefonerna ska vara identifierbara innebär att mobiltelefoner som är avfall får ett värde på 100 kronor. Det riskerar att medföra ökade risker för stöld av mobiltelefoner som har samlats in genom insamlingssystemen.

Många kommuner upplever redan i dag problem med hot och stölder från återvinningscentralerna. Speciellt vissa typer av elutrustning, som mobiltelefoner och bärbara datorer är stöldbegärligt på grund av innehållet av ädelmetaller. Exempel från olika återvinningscentraler visar dock att stölderna minskar vid förebyggande arbete. Det kan till exempel vara att den insamlade elektroniken förvaras inlåst. (Avfall Sverige, 2017) Ett system med pantbevis innebär inte på samma sätt att mobiltelefoner som är avfall får ett värde (under förutsättning att det inte går att förfalska pantbevis, se nedan). Med tanke på risken för stölder, men även på grund av att återvinningscentralerna i dag inte har möjlighet till ett manuellt mottagande och återbetalning av pant ser vi inte att mottagningen av mobiltelefoner med pant i första hand kommer att ske på återvinningscentralerna. Dock kommer det fortfarande att vara möjligt för avfallsinnehavaren att lämna sin telefon som är avfall där precis som i dag. Det finns därför ändå anledning för El-kretsen och kommunerna att jobba vidare med hur stölder på återvinningscentralerna kan förebyggas.

Ett system med identifiering som innebär att varje telefon till exempel får en unik kod skulle möjliggöra att det inte går att få återbetalning av pant för samma telefon flera gånger. Det skulle även kunna innebära att det finns sätt att spärra stulna mobiltelefoner så att de inte kan lämnas in mot återbetalning av pant. Det skulle minska riskerna för stöld.

I ett system med pantbevis bedöms den största risken för illegal verksamhet vara kopplad till själva pantbeviset och möjligheten att

förfalska dessa. De godkända insamlingssystemen och producenterna som ansvarar för att ta fram ett system med pantbevis har själva tydliga incitament att göra systemet så säkert som möjligt, för att återbetalningarna inte ska överstiga inbetalningarna. Det innebär dock att kostnaderna för att ta fram systemet ökar. I jämförelse med till exempel biljettsystem som kan använda QR-koder som hela tiden förändras för att öka säkerheten, är det en utmaning att skapa ett säkert system där pantbevisen måste vara giltiga i många år till skillnad från en mer begränsad tid.

Riskerna för illegal verksamhet kan även öka om återbetalningen av panten görs i kontanter. Ett sätt att minska risken för illegal verksamhet är att inte ha kontant återbetalning, utan begränsa återbetalningen av panten till överföringar till bankkonton, genom olika betalningslösningar. Även här har insamlingssystemen och producenterna, när systemet sätts upp, incitament att minska risken för illegal verksamhet samt att minska kostnaderna för återbetalning av pant. Vi ser därför inte behov av att reglera hur återbetalningen av panten ska göras, det lämnas upp till de godkända insamlingssystemen och producenterna att hantera.

8.13 Information

För att ett pantsystem ska få acceptans är det viktigt att alla som berörs informeras i god tid innan införandet. De som framför allt kommer att ha ett behov av information är användare av mobiltelefoner (både privatpersoner och verksamheter), återförsäljare av mobiltelefoner samt kommunerna. Även de som ska hantera mottagandet av mobiltelefonerna och återbetalningen av panten måste informeras. Hur mottagandet kommer att sättas upp lämnas till de ansvariga för pantsystemet och vilka aktörer som berörs är svårt att säga med säkerhet i det här läget, men vi har utgått från att återförsäljare av mobiltelefoner skulle kunna vara en sådan aktör som tar emot mobiltelefoner som är avfall för återbetalning av pant.

8.13.1 Information till användare av mobiltelefoner

Användare av mobiltelefoner (privatpersoner och verksamheter) behöver till att börja med informeras om att ett pantsystem för mobiltelefoner kommer att införas. I den informationen behöver framför allt syftet med panten, nivån på panten, vilka telefoner som inkluderas och hur panten återbetalas framgå. Vid ett traditionellt pantsystem måste informationen även inkludera information om varför telefoner som köpts innan panten införs inte inkluderas samt vad man ska göra med telefoner som inte inkluderas i pantsystemet.

Naturvårdsverket har ett ansvar för att informera om ny lagstiftning och så förväntas ske även i detta fall. Kommunerna har redan i dag enligt förordningen om producentansvar för elutrustning ett ansvar för att informera privathushåll om tillgängliga insamlingssystem (68 §). I det bör det ingå att informera om insamlingen av mobiltelefoner genom ett pantsystem. Den som driver ett insamlingssystem med tillstånd ska få möjlighet att lämna synpunkter på utformningen av informationen. Det innebär att de godkända insamlingssystemen kan bidra med information om pantsystemet. Producenterna har redan i dag ett ansvar för att informera andra än privathushåll om hur elavfall kan lämnas till producenten eller till ett insamlingssystem. I detta ansvar borde det ingå att informera om pantsystem för mobiltelefoner.

Förslagsvis tas information fram gemensamt av de godkända insamlingssystemen och producenterna för att effektivisera och för att informationen ska innehålla samma information och utformas på liknande sätt, vilket även förenklar för användarna av mobiltelefoner.

Vid köptillfället förväntas användaren ha ett behov av att få information om syftet med panten och nivån på panten. Vid köptillfället bör konsumenten även få information om hur återbetalningen av panten sker. Producenterna bör vara de som ansvarar för att tillhandahålla denna information till användarna. Hur de tillhandahåller informationen är upp till dem att bestämma, men det görs förslagsvis genom information hos återförsäljarna. Det finns även ett behov av att användarna får information om var och hur panten återbetalas även efter ett köp eftersom mobiltelefonerna har en lång livslängd. Framför allt vid ett traditionellt pantsystem kommer det att vara en lång fördröjning från det att panten betalas in och en återbetalning

ska göras och det behöver inte heller vara samma aktör som betalar in panten som får återbetalningen. Detta gör att det finns ett behov av samlad och uppdaterad information om var telefoner kan lämnas in för återbetalning av pant. Information om hur mobiltelefoner som är avfall och hur en återbetalning av panten fås bör tillhandahållas av de godkända insamlingssystemen.

8.13.2 Information till mobiltelefonproducenter

Producenterna kommer att vara involverade i själva utformningen av pantsystemet och därför krävs ingen speciell information för dessa.

8.13.3 Information till återförsäljare

Återförsäljarna är de aktörer som möter mobiltelefonkonsumenterna, antingen direkt eller genom försäljning på internet. De behöver ha information om syftet med pantsystemet, hur systemet fungerar vad gäller mottagande av mobilavfall och återbetalning av pant. Det är framför allt återförsäljarna som kommer att få svara på frågor från konsumenter och de har därför ett stort behov av information om hur systemet fungerar. Enligt ovan bör producenterna ansvara för att ta fram och tillhandhålla denna information.

8.13.4 Information till insamlingsplatser för mobiltelefoner

De som ansvarar för att ta emot mobiltelefoner som är avfall och återbeta panten behöver få information om hur mottagandet och återbetalningen av panten ska ske. De behöver även få information om hur återbetalningen regleras mot insamlingssystemen. Det är insamlingssystemen som ansvarar för att ta fram och tillhandhålla denna information till insamlingsplatserna i och med att de blir en del av pantsystemet.

8.13.5 Utformning av informationsinsatser och finansiering

Att specificera hur de olika informationsinsatserna ska utformas bör lämnas till producenterna och insamlingssystemen eftersom ansvaret för att ta fram och delge informationen ligger på dem. Producenterna för mobiltelefoner är de som föreslås bekosta informationsinsatserna som en del av producentansvaret.

8.14 Finansiering

Att införa ett pantsystem för mobiltelefoner förväntas medföra att följande måste finnas på plats eller genomföras:

- system för identifiering (endast traditionellt pantsystem)
- system med pantbevis (endast system med pantbevis)
- system för transfereringar av inbetalningar och återbetalningar av pant mellan producenter, insamlingssystem och insamlingsplatser
- insamlingsplatser (automatiska eller manuella)
- informationsinsatser (inklusive utbildning för de som ansvarar för mottagning och återbetalning av pant oavsett om det sker manuellt eller automatiskt).

Flera av momenten ovan förutsätter att det görs en hel del arbete innan pantsystemet är igång. När det till exempel gäller system för identifiering eller pantbevis så måste sådana system utvecklas. Även automater för ett eventuellt automatiserat mottagande är något måste tas fram. Det finns dock varianter på automater som används i USA redan i dag.³⁴

Eftersom det finns ett producentansvar för elutrustning där ett av syftena är att producenterna ska stå för kostnaden för insamling och hantering av avfallet är det rimligt att utgå från att producenterna ska stå för finansieringen av införandet av pantsystemet via producentansvarsavgifterna. Är det så att systemet sen ska utökas med flera produkter ska förslagsvis samma system för pantbevis kunna användas även för dessa. Inkluderas fler produkter i pantsystemet redan från start får även de producenterna vara med och finansiera systemet.

³⁴ Se www.ecoatm.com.

Kommer det till fler producenter efterhand får lösningar tas fram för hur dessa producenter kan ta en del av investeringskostnaderna.

Inledningsvis kan återlämningen av mobiltelefoner mot återbetalning av pant vid ett system med pantbevis vara relativt hög. Insamlingen kan dock förväntas sjunka efter några år, när upplagringen av mobiltelefoner i hushållen minskat. Det förutsätter att det inte sker en import av begagnade mobiltelefoner som används för att lämnas in mot återbetalning av panten. Om det inte återbetalas pant i samma utsträckning som det betalas in pant kommer ett överskott av inbetald pant att uppstå. Hur stort detta överskott kan förväntas bli är svårt att uppskatta. Det är även svårt att säga när det med säkerhet går att säga att det är ett faktiskt överskott. Eftersom mobiltelefoner har en relativt lång livslängd är det först när en eventuell giltighetstid på ett pantbevis har gått ut som man med säkerhet vet att panten inte kommer att återbetalas. Ett eventuellt överskott som uppstår ska dock kunna användas till att ersätta producenterna för vissa kostnader. Men överskottet kommer som sagt att uppstå först efter flera år, och det är svårt att säga hur stort det kan förväntas bli.

Se ytterligare resonemang om storlek på kostnader för att införa ett pantsystem i konsekvensanalysen kapitel 14.

8.15 Tillsyn

Naturvårdsverket är operativ tillsynsmyndighet över producentansvaret för elutrustning. Naturvårdsverket ska därmed se till att producenterna följer lagkraven i förordningen om producentansvar för elutrustning. Kommunerna ansvarar för tillsynen lokalt. Detta innebär att de bland annat har tillsyn över att elavfall behandlas i enlighet med gällande författning, att insamlingen fungerar lokalt och för den insamling som sker via butiker. Ansvarsfördelningen framgår av 26 kap. miljöbalken och i miljötillsynsförordningen. Utredningen bedömer att det är samma aktörer som berörs i förordningen om pant på mobiltelefoner och även här kommer det uppstå behov av tillsyn. Naturvårdsverket bör även ansvara för tillsynen över producenter och insamlingssystemen i förordningen om pant på mobiltelefoner. Utredningen ser även att det kommer att finnas ett behov av hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen

lokalt uppfyller kraven i förordningen och detta tillsynsansvar bör ligga på kommunerna.

8.15.1 Miljösanktionsavgift

Miljösanktionsavgifter regleras i 30 kap. miljöbalken och i förordningen (2012:259) om miljösanktionsavgifter. Om föreskrifter meddelas om miljösanktionsavgifter ska avgiftens storlek framgå av bestämmelsen (30 kap. 1 § andra stycket). Till skillnad mot en straffrättslig sanktion kan en miljösanktionsavgift tas ut även om överträdelsen inte skett med uppsåt eller oaktsamhet. En miljösanktionsavgift beslutas av tillsynsmyndigheten (30 kap. 3 §) och ett beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen (30 kap. 7 §). Tanken med miljösanktionsavgifter är att de ska kunna beivra överträdelser av mindre art genom ett snabbt, enkelt och schabloniserat förfarande. Systemet ska bidra till att miljöreglerna får ett effektivt genomslag (Prop. 2005/06:182). Utredningen bedömer att det är lämpligt att sanktionera en överträdelse av bestämmelsen om att släppa mobiltelefoner som inte är identifierbara på marknaden, med miljösanktionsavgift. När avgiftens storlek bestäms ska hänsyn tas till överträdelsens allvar och betydelsen av den bestämmelse som överträdelsen avser. Vid bedömningen av vad som är en lämplig avgift kan ledning tas av befintliga miljösanktionsavgifter som kopplar till förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning och förordningen (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar. Utredningen bedömer att det i förordningen om producentansvar för elutrustning rör sig om samma producenter som i förslaget om förordning om pant på mobiltelefoner. I förordningen om retursystem för plastflaskor och metallburkar finns det bestämmelser som rör överträdelser av liknande slag som förordningen om pant på mobiltelefoner. För överträdelse av 6 § förordning om pant på mobiltelefoner (traditionell) föreslås en miljösanktionsavgift på 10 000 kronor. En sådan avgift bedöms vara en lämplig, proportionerlig och effektiv åtgärd.

8.15.2 Avgifter för prövning och tillsyn

Avgifter för prövning och tillsyn inom avfallsområdet regleras i förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken. En producent som har skyldigheter enligt förordningen om pant på mobiltelefoner bör betala en årlig avgift till Naturvårdsverket för verkets tillsynsverksamhet. Naturvårdsverket hade 2020 en schablon på timkostnad för tillsynsarbete om 750 kronor. Producenter som släpper elutrustning på marknaden betalar i dag avgifter för tillsyn som görs enligt förordningen om producentansvar för elutrustning. Avgiften är 1 000 kronor per år. Avgifterna ska spegla den kostnad som uppstår för tillsynen. Utredningen bedömer att producenter av mobiltelefoner bör betala en årlig avgift för den tillsyn som Naturvårdsverket gör på 1 000 kronor. Den som driver ett insamlingssystem med tillstånd ska för varje kalenderår betala en avgift till Naturvårdsverket med 257 000 kronor för den prövnings- och tillsynsverksamhet som verket har i enlighet med förordningen om producentansvar för elutrustning. Naturvårdsverkets kostnader för verkets tillsynsverksamhet enligt förordningen om pant på mobiltelefoner bedöms inte uppgå till samma summor. Utredningen uppskattar att en rimlig tillsynsavgift är 10 000 kronor per år.

För den lokala tillsynen som faller under förordningen kan kommunen ta ut avgifter i enlighet med 27 kap. miljöbalken.

8.16 Uppföljning och statistikinsamling

Om ett pantsystem införs är det viktigt att det utvärderas efter ett antal år. Eftersom det inte finns några andra pantsystem för elektronik är det viktigt att öka kunskapen om hur pantsystemet har fungerat och att säkerställa att det fungerar som avsett. Utvärderingen är viktig för att belysa vilken effekt en pant har haft på insamlingen av mobiltelefoner, vad det har kostat att införa en pant och vilken nytta det har gett, samt vilka övriga konsekvenser som har uppstått till följd av pantsystemet. Eftersom det är en relativt lång fördröjning, framför allt i ett pantsystem med identifiering kan det även behövas en uppföljning något eller några år efter införandet för att se om eventuella justeringar behöver göras.

Konsekvensanalysen i kapitel 14 är ett sätt att i förväg belysa de konsekvenser som kan tänkas uppstå till följd av ett pantsystem.

Eftersom ett pantsystem för mobiltelefoner, eller småelektronik generellt, är något helt nytt är det svårt att på förhand förutse alla de konsekvenser som kan tänkas uppstå och även svårt att kvantifiera de konsekvenser som identifieras. Det är därför av stor vikt att göra en uppföljning relativt snart efter införandet för att få en uppfattning om systemet har fungerat som avsett och inte medfört orimliga konsekvenser. En mer fullödlig utvärdering kan dock inte göras förrän efter några år eftersom det är en fördröjning i systemet. En uppföljning av pantsystemet bör göras ungefär 3 år efter införandet för att följa upp vilka kostnader det har medfört och en mer fullskalig utvärdering 5–7 år efter införandet.

8.16.1 Rapportering

I dag rapporteras mobiltelefoner tillsammans med övriga produkter som ingår i kategorin liten it- och telekommunikationsutrustning. För att kunna följa upp effekten av ett pantsystem behöver mobiltelefonerna rapporteras separat. Precis som inom producentansvar för elutrustning bör producenten ansvara för att rapportera den mängd mobiltelefoner som årligen görs tillgängliga på den svenska marknaden och insamlingssystemen bör vara de som rapportera mängden insamlade mobiltelefoner. Vikten på olika mobiltelefoner skiljer sig åt beroende på modell. För att få så tillförlitlig statistisk som möjligt borde det därför övervägas att mängden ska rapporteras i antal och inte i vikt. Antalet mobiltelefoner som säljs inom ett pantsystem kommer att vara möjligt att följa genom inbetalningar av pant och i ett system med pantbevis även möjligtvis genom antalet pantbevis som har lämnats ut beroende på hur systemet kommer att se ut. Antalet insamlade telefoner bör registreras genom återbetalningarna av pant och det borde därför vara möjligt att relativt enkelt få fram uppgifter om antalet mobiltelefoner som lämnats in till pantsystemet. Mobiltelefoner som lämnas in för återvinning hanteras redan i dag manuellt när batteriet plockas bort och enligt uppgifter från El-kretsen bör det inte vara orimligt att ställa krav på att även telefoner som hanteras utanför pantsystemet ska registreras som antal i stället för vikt.

8.17 Fri rörlighet och tekniska handelshinder

8.17.1 Förenlighet med EU-rätten

Inom EU-lagstiftningen finns det både harmoniserade och icke-harmoniserade områden.

En grundläggande princip är rätten till fri rörlighet för varor med ursprung i medlemsstaterna och varor som kommer från tredje land (artikel 28, fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget)). De allmänna principerna om fri rörlighet för varor framgår av artiklarna 34–36.

Produkter vars fria rörlighet är fullständigt harmoniserad genom direktiv eller förordningar som EU har antagit kan antas stämma överens med bestämmelser om den fria rörligheten. I de fall det handlar om lagstiftning som är delvis harmoniserad behöver en bedömning alltid göras om hur nationell reglering förhåller sig till artiklarna 34–36 i EUF-fördraget (EU-kommissionen, 2010). Både avfallsdirektivet och WEEE-direktivet är så kallade minimidirektiv vilket innebär att medlemsstaterna får införa strängare åtgärder än vad som är föreskrivet i direktiven. Både avfallsdirektivet och WEEE-direktivet är antagna med stöd av artikel 192.1 i EUF-fördraget. Grunden för lagstiftningsförfarande enligt artikel 192 är miljö (artikel 191 EUF-fördraget). Direktiven innebär inte en fullständig harmonisering av alla bestämmelser och utredningen bedömer därför att det krävs en analys kopplat till EUF-fördraget. Införande av pant på mobiltelefoner innebär delvis ett genomförande av artikel 8a.2 i avfallsdirektivet. Av artikeln framgår att medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att skapa incitament för avfallsinnehavarna att ta ansvar för att lämna sitt avfall till de system för separat insamling som finns tillgängliga. För att få till en bättre och mer effektiv insamling av avfall kan det behövas ekonomiska incitament och ett exempel på ett sådant incitament är ett pantsystem. Utredningen ser ett behov av att införa ett ekonomiskt incitament för att kunna uppnå skyddssyftena i avfallsdirektivet. Att införa en pant är därmed i linje med EU-rätten. Det finns dock stor möjlighet för medlemsstaterna att genomföra bestämmelsen i artikel 8a.2 på olika sätt och utredningen bedömer att bestämmelser om incitament är ett sådant område som inte är fullt harmoniserat. En analys mot artikel 34–36 behöver därför göras.

Kvantitativa importrestriktioner samt åtgärder med motsvarande verkan ska vara förbjudna mellan medlemsstaterna (artikel 34 i

EUF-fördraget). EU-domstolens tolkning av vad som utgör kvantitativa importrestriktioner eller åtgärder med motsvarande verkan ska inte tolkas restriktivt. Ett exempel på detta framgår av ett tyskt mål om engångsförpackningar för drycker.³⁵ Att låta engångsförpackningar för drycker omfattas av ett obligatoriskt pant- och retur-system ansåg domstolen utgjorde ett handelshinder. Domstolen menade att ett sådant system innebar att det inte går att sälja en produkt i samma förpackning i flera medlemsstater. Även om systemen inte förbjöd import av drycker i engångsförpackningar, krävde de betydande ändringar och investeringar och hindrade tillgången på importerade drycker på marknaden.

Något liknande fall med pantsystem för småelektronik finns vad utredningen vet inte.

Utredningen bedömer att ett krav på identifiering av mobiltelefoner är ett krav på egenskapsreglering och bestämmelsen innebär ett förbud att släppa ut mobiltelefoner på den svenska marknaden som inte är identifierbara. Även om de krav som ställs i förordningarna i sig inte behöver innebära att producenterna måste anpassa sina produkter på ett sätt som gör att de inte kan säljas i andra länder så innebär kraven i båda förordningsförslagen att betydande ändringar och investeringar kommer krävas för producenterna och de insamlingssystem som har tillstånd. Det är därför sannolikt att kraven utgör nationella särkrav som kan påverka handeln mellan medlemsstaterna inom EU och EES och faller under artikel 34 EUF-fördraget. Det nationella pantsystemet är utformat så att alla mobiltelefoner som görs tillgängliga på den svenska marknaden omfattas. Kraven i förordningen utgår från befintliga aktörer som producenter och insamlingssystem med tillstånd enligt förordningen om producentansvar för elektronik.

Även om förslaget om pantsystem faller in under artikel 34 EUF-fördraget kan det sannolikt rättfärdigas utifrån att det finns ett legitimt intresse och att det finns tvingande skyddsintressen. Sådana tvingande intressen anges i artikel 36 i EUF-fördraget. EU-domstolen har även slagit fast att miljöskydd är ett sådant skyddsintresse som kan motivera nationella särregler. Utifrån den problemanalys som framgår av kapitel 6 är det inte givet att ett pantsystem löser de problem som finns med upplagringen av mobiltelefoner och de åtgärder som vi ser krävs med att arbeta med återanvändning, före-

³⁵ Mål C-463/01, kommissionen mot Tyskland, REG 2004 s. I-11705.

byggande och längre livslängd. För att lösa problemen med framtida upplagring och för att ge incitament till avfallsinnehavare att lämna sina uttjänta mobiler som är avfall till insamling bedömer vi dock att de föreslagna förordningarna med krav på pant, pantbevis och identifiering av vissa produkter kan motiveras utifrån miljöskäl som kopplar till de miljöproblem som framgår av kapitel 6.

Utöver att det ska finnas ett legitimt intresse ska hindret mot den fria rörligheten vara proportionerligt och ändamålsenligt för att nå syftet. För att motivera förslagen om pant på mobiltelefoner enligt artikel 36 EUF-fördraget eller ett av de tvingande hänsynen som är fastslagna i domstolens rättspraxis ska åtgärden i fråga vara nödvändig för att uppnå det förklarade syftet. Syftet ska inte kunna uppnås med mindre omfattande förbud eller restriktioner, eller förbud eller restriktioner som i lägre grad inverkar på handeln inom EU. Utredningen bedömer att det förslag på förordning om pant på mobiltelefoner med pantbevis (avsnitt 1.2) är ett förslag som påverkar handeln i mindre grad än förslaget i avsnitt 1.3 (traditionell pant) som kräver identifiering av mobiltelefoner. Den traditionella panten förväntas ha en lägre effekt på insamlingen än vad ett pantbevis kan förväntas ha, se avsnitt 14.4.1. För att ha rätt att införa ett nationellt särkrav om pant krävs det att förslagen motiveras utifrån att de är nödvändiga för att nå avfallsdirektivets och WEEE-direktivets syften, det vill säga att skydda miljön och människors hälsa genom att förebygga och minska genereringen av avfall, de negativa följderna av generering och hantering av avfall samt minska resursanvändningens allmänna påverkan, samt att underlätta övergången till en cirkulär ekonomi. I Sverige har det funnits producentansvar för elutrustning sedan 2001. Trots det uppfyller vi inte insamlingsmålet om 65 procent. Mobiltelefoner utgör en del av den elutrustning som inte samlas in. Det har under många år varit möjligt för producenterna att på frivillig väg hitta incitament för att samla in elavfall. Utredningen bedömer därför att det krävs andra åtgärder för att nå målen med insamling och syftena med avfallsdirektivet och WEEE-direktivet. Införande av pantsystem skulle kunna vara en sådan åtgärd. Utredningen bedömer dock att det alternativa förslag som läggs fram i avsnitt 11.2.3. är mindre ingripande och innebär inte heller ett sådant nationellt särkrav som skulle kunna påverka handeln inom EU.

Viss ledning för utformning av ett obligatoriskt pantsystem kan fås av kommissionens meddelande om dryckesförpackningar, pant-

system och fri rörlighet för varor.³⁶ Viktiga komponenter är att det bör vara ett rikstäckande system, finnas tillräckligt med returställen så att konsumenten kan få tillbaka panten oberoende av det ursprungliga köpstället, att det inte får förekomma diskriminering mellan de produkter som är undantagna och de som är undanställda pantkraven och att det finns kontroll- och övervakningsorgan som kan säkerställa att systemet fungerar. Systemet ska vara helt funktionsdugligt och vara öppet för varje producent, tillverkare eller distributör på ett icke-diskriminerande sätt. Dessutom måste det finnas en tillräckligt lång övergångsperiod så att tillverkare och distributörer kan anpassa sig till de nya kraven.

Utredningen har i utformningen av förordningarna tagit hänsyn till dessa kriterier.

Utredningen bedömer att pantsystemet kommer tillämpas utan åtskillnad på nationella och utländska producenter. Förslaget kommer att påverka inhemska och utländska varor på samma sätt. Alla mobiltelefoner som görs tillgängliga på den svenska marknaden, oavsett ursprung ska ingå i systemet för pant. Förslagen är objektiva och icke-diskriminerande i förhållande till importerade varor. Förslaget innebär därmed inte en diskriminering mot utländska varor eller aktörer.

8.17.2 Förenlighet med WTO

Sverige är part i Världshandelsorganisationens (WTO) avtal om tekniska handelshinder (TBT-avtalet). Avtalet syftar till att säkerställa att tekniska föreskrifter, standarder och förfaranden för bedömning av överensstämmelse är icke-diskriminerande och inte skapar onödiga handelshinder. Det är dock möjligt att genomföra åtgärder för att uppnå legitima politiska mål såsom miljöskydd (artikel 2.2).

Utredningen bedömer att av samma skäl som angivits ovan under avsnitt 8.17.1 behöver man resonera utifrån att ett system skulle kunna motiveras utifrån miljöskydd för att det inte ska innebära ett otillåtet handelshinder.

³⁶ Meddelanden från europeiska unionens institutioner och organ, kommissionen, meddelande från kommissionen – dryckesförpackningar, pantsystem och fri rörlighet för varor, 2009/C 107/01.

8.17.3 Anmälan tekniska regler

Enligt förordningen (1994:2029) om tekniska regler ska en myndighets föreskriftsförslag som innehåller tekniska regler som reglerar produkter anmälas till Kommerskollegium. Kommerskollegium anmäler sedan reglerna till EU-kommissionen i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (anmälningsdirektivet). En teknisk regel kan enligt förordningen vara bestämmelser som utgörs av eller hänvisar till tekniska specifikationer eller andra krav som är rättsligt eller faktiskt tvingande vid saluföring eller användning av en vara eller en föreskrift som förbjuder saluföring av en vara (2 § 1). En teknisk specifikation kan vara intagen i ett dokument och som fastställer egenskaper som krävs av en vara (2 § 2). Med *andra krav* avses krav som inte är tekniska specifikationer och som ställs på en vara och påverkar varans livscykel efter det att den har släppts ut på marknaden om dessa krav på ett väsentligt sätt kan påverka varans sammansättning, natur eller saluföring av den (2 § 3). Det finns vissa undantag när tekniska föreskrifter inte behöver anmälas varav ett är när det finns bindande unionsrättsakter som innebär att tekniska föreskrifter antas (artikel 7.1 a i anmälningsdirektivet). Utredningen bedömer att förslaget om pantbevis (avsnitt 1.2) är ett exempel på vad som skulle kunna ses som *andra krav* medan förslaget på identifiering av mobiltelefoner (avsnitt 1.3) bör kunna ses som tekniska regler eftersom en identifiering är en förutsättning för att få släppa en mobiltelefon på marknaden. Bestämmelsen i artikel 8a. 2 andra stycket är allmänt hållen och utredningen bedömer att undantaget enligt artikel 7.1 a i anmälningsdirektivet inte är tillämpligt. Båda förslagen på pant är därför sådana som ska anmälas till kommissionen i enlighet med anmälningsdirektivet. Då föreskriftsförslagen skulle kunna inverka på internationell handel bör förslagen även anmälas enligt TBT-avtalet.

8.17.4 Anmälan tjänstedirektivet

Nya eller förändrade krav på tjänsteverksamhet ska under vissa förutsättningar anmälas till Kommerskollegium (2 § förordningen (2009:1078) om tjänster på den inre marknaden som i sin tur hänvisar till artikel 15.7 och 39.5 tjänstedirektivet³⁷).

De aktuella förslagen till förordning innehåller bestämmelser om krav på vissa aktörer att förbinda sina produkter med en pant. Medlemsstater ska anmäla nationella krav som är tillämpliga på tjänstleverantörer från andra medlemsstater. Bestämmelserna riktar sig mot producenter av mobiltelefoner. Försäljning av mobiltelefoner utgör en tjänst och utredningens förslag om att alla som gör mobiltelefoner tillgängliga på marknaden ska lägga på en pant är tillämpligt även på aktörer som utan att etablera sig i Sverige är att se som producenter enligt förordningen om producentansvar för elutrustning. Förutsättningarna är därför sådana att förordningen bör anmälas enligt artikel 39.5 tjänstedirektivet.

8.18 Ikraftträdande

Enligt avfallsdirektivet ska medlemsstaterna vidta åtgärder för att säkerställa att system för utökat producentansvar följer artikel 8a senast den 5 januari 2023. Ett införande av ett pantsystem skulle delvis genomföra artikel 8a. 2 i avfallsdirektivet. Att införa en pant på mobiltelefoner kommer att innebära praktiska utmaningar då det är ett komplext system och det kommer att behövas en viss övergångsperiod innan det är på plats och berörda aktörer hunnit anpassa sig. Utredningen föreslår därför att förslaget om pant på mobiltelefoner träder i kraft den 5 januari 2023.

³⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/123/EG av den 12 december 2006 om tjänster på den inre marknaden.

9 Att utveckla producentansvaret – ett alternativ till pantsystem

9.1 Inledning

Som alternativ till ett pantsystem har utredningen ansett att det ligger närmast till hands att utreda en utveckling av det nuvarande producentansvaret för elutrustning. Ett pantsystem syftar till att ge tydliga incitament till konsumenter att sortera ut och lämna in elavfall till insamlingssystemen. Eftersom producentansvaret reglerar ansvaret och formerna för insamling så är det lämpligt att inom det regelverket söka alternativa sätt att åtgärda identifierade problem.

Utredningen vill betona att detta inte är ett försök till en fullständig översyn och revidering av producentansvaret. Analysen och de alternativa förslagen är begränsade till att utgå från den problembild, kopplad till insamling och återanvändning, som ligger inom utredningens direktiv.

I de fall där analysen utmynnar i förslag så redovisas den huvudsakliga argumentationen och den juridiska bedömningen som underlag till förslagen i kapitel 11. I detta kapitel redovisas hur problemställningarna hanteras i nuläget och hur vi bedömt möjligheten att hitta lösningar inom producentansvaret.

Producentansvaret infördes 2001 som en del av den svenska avfallsförordningen. Därefter tog EU beslut om WEEE-direktivet. För mer information om gällande regler se kapitel 3 och om flöden och ansvarsförhållanden se kapitel 4.

9.2 Kan en utveckling av producentansvaret lösa de problem som utredningen identifierat?

I de följande avsnitten analyserar vi möjligheten att åtgärda de problem som identifieras genom en utveckling av det nuvarande producentansvaret. Bedömningen utgår ifrån den problembeskrivning som utredningen utvecklat i kapitel 6:

- Brister i statistik och uppföljning gör att det inte är möjligt att få en tillräckligt tydlig bild av insamlingen av småelektronik.
- Bristande kunskap, information, incitament och service medför att småelektronik slängs i restavfallet, förpackningsavfallet, sorteras fel på återvinningscentralerna och upplagras hemma.
- Konsumenters oro för hur enheter som lagrar personlig information hanteras vid insamling, återanvändning och avfallsbehandling bidrar till upplagring av både fungerande och icke fungerande produkter.
- Det finns fungerande produkter som användaren vill göra sig av med och det nuvarande producentansvaret möter inte behovet av cirkulära lösningar för återanvändning.

9.3 Förbättrad uppföljning och statistik

Utifrån problembeskrivningen i kapitel 6 vore det framför allt värdefullt att kunna följa upp insamlingsgraden av småelektronik och att få tillgång till statistik som bättre speglar flödet av elektronik i samhället. Till det vore det också önskvärt att hitta andra sätt att mäta framgång än att mäta insamlad mängd i förhållande till vad som satts på marknaden.

De mål som finns i förordningen om producentansvar för elutrustning i dag avser graden av förberedelse för återanvändning eller materialåtervinning beräknad utifrån den mängd som samlas in. De mål för insamling, antingen i förhållande till satt på marknaden eller i förhållande till uppkommen mängd elavfall, som finns i WEEE-direktivet har inte införts i förordningen. I förordningens anges att syftet är att allt elavfall ska samlas in (1 § 5). På Naturvårdsverkets webbplats går att läsa att något insamlingsmål inte är definierat

eftersom det ansetts att det enda rimliga är att 100 procent av elavfallet samlas in (Naturvårdsverket 2021b).

Sverige ska dock årligen rapportera till EU vilka insamlingsnivåer som nås. Medlemsländerna kan välja på att rapportera utifrån att 65 procent av ett genomsnitt av det som satts på marknaden under de tre föregående åren ska samlas in eller att 85 procent av det elavfall som uppkommer inom landets gränser ska samlas in. Här har Sverige valt att redovisa enligt det första alternativet, det vill säga insamlade mängder i förhållande till det som satts på marknaden. Eftersom det är de uppgifter Sverige rapporterar till EU så är det även de uppgifterna som producenterna och de godkända insamlingssystemen ska rapportera till Naturvårdsverket årligen.

Rapporteringen för 2019 års mängder har skett enligt reviderade kategorier i WEEE-direktivet. När denna statistik redovisas under andra kvartalet 2021 kommer det bidra till att förbättra bilden gällande småelektronik. Detta eftersom det då finns två kategorier³⁸ där majoriteten av småelektroniken ingår. Men det innebär samtidigt att det endast kommer att vara möjligt att se statistik för dessa grupper som helhet. Det kommer inte att vara möjligt att bedöma hur insamlingsnivåerna för olika produktgrupper av småelektronik, som till exempel hushållsapparater, leksaker eller verktyg, ser ut.

Det kan ifrågasättas om insamlingsnivåer baserat på insamlade mängder i förhållande till satt på marknaden är ett bra sätt att mäta framgång när det gäller insamlingen av elavfall. Det innebär även att Sverige inte mäter det som förordningen syftar till att åstadkomma, att allt elavfall ska samlas in. Att mäta framgången i insamlade mängder i förhållande till vad som släppts ut på den svenska marknaden kan riskera att ge felriktade incitament eftersom det finns miljövinster med att återanvända de flesta produkter så länge som möjligt. Det vill säga ur ett miljöperspektiv ska de flesta produkter återanvändas så länge som möjligt och det sista steget ska vara att lämna till insamlingssystemet. Även om det som lämnas till insamlingssystemet i första hand ska genomgå förberedelse för återanvändning är det ett ineffektivt sätt att återanvända produkter som skulle kunna återanvändas direkt.

Enligt WEEE-direktivet kan medlemsländerna, i stället för ett insamlingsmål baserat på satt på marknaden, använda målet om att 85 procent av det som blir elavfall inom medlemslandet årligen ska

³⁸ Kategori 5: liten elutrustning och kategori 6: liten it- och telekommunikationsutrustning.

samlas in. Metoden för att räkna fram mängden genererat avfall baseras enligt Kommissionens genomförandeordning (EU) 2017/699³⁹ på data om mängden produkter som satts på marknaden samt livslängder för olika produkter. Det finns sannolikt problem relaterat även till detta sätt att mäta, men en fördel är att det skulle ligga mer i linje med syftet med förordningen om producentansvar för elutrustning och att det utgår från att det som faktiskt blir avfall är det som ska samlas in.

Båda sätten att mäta utgår dock ifrån mängder räknat i vikt vilket innebär att större betydelse ges till tyngre produkter, vilket inte direkt kopplar till nyttan med att just samla in och återvinna dessa produkter. Mindre produkter som är viktiga att samla in av miljöskäl, som till exempel ljuskällor innehållande kvicksilver eller produkter innehållande ädelmetaller som är viktiga att återvinna (till exempel mobiltelefoner) försvinner i sammanhanget.

Att mäta i vikt innebär även att det speciellt för småelektronik kan påverka statistiken om vikten som producenterna rapporterar även inkluderar vikten på förpackningen, bruksanvisningar och tillbehör som inte är elutrustning. Det har lyfts som ett problem av flera olika aktörer under utredningen.

Även de återvinningsmål som finns i förordningen är baserade på kvantitet (vikt) vilket riskerar att ge felaktiga incitament som inte driver utvecklingen framåt eftersom det sätter ett större fokus på produkternas vikt än materialet i dem. Det framhålls ibland att mobiltelefoner och annan informations- och kommunikationsutrustning som innehåller sällsynta jordartsmetaller är viktiga att samla in av miljöskäl. Som framgår i kapitel 3 återvinns inte dessa metaller i dag eftersom det inte är lönsamt. Ett sätt att driva på utvecklingen och för att öka kvaliteten på återvinningen skulle kunna vara att sätta återvinningsmål för olika metaller eller andra material. Som det är nu utgör förberedelse för återanvändning en del av målen för materialåtervinning. För att sätta ett större fokus på förberedelse för återanvändning och en insamling som möjliggöra detta skulle ett separat mål för förberedelse för återanvändning behövas.

³⁹ Kommissionens genomförandeordning (EU) 2017/699 av den 18 april 2017 om upprättande av en gemensam metod för beräkning av vikten av elektrisk och elektronisk utrustning (EEE) som släppts ut på marknaden i varje medlemsstat och en gemensam metod för beräkning av mängden avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE), uttryckt i vikt, som genererats i varje medlemsstat.

Att utveckla andra sätt att mäta framgången i producentansvaret och att ta fram mål för återvinning som skulle komplettera de befintliga återvinningsmålen i förordningen kräver ett omfattande arbetet som ligger utanför denna utredning. Ett återvinningsmål kopplat till material i stället för kvantitet är dessutom en fråga som behöver analyseras ur ett större perspektiv än bara utifrån återvinning av elavfall.

En möjlighet för att få bättre underlag om insamlingen är att i förordningen om producentansvar för elutrustning ställa krav på att mätning, uppföljning och rapportering ska göras på en mer detaljerad nivå. I det skulle det kunna ingå olika kategorier av småelektronik. Ett sådant krav skulle då gå utöver vad WEEE-direktivet kräver och anses vara nationella särkrav.

Utredningen uppmärksammar också att producentansvaret endast ställer krav på att mäta det som samlas in. Det innebär att statistiken inte avser flöden av elektronik som helhet. Uppgifter finns därför inte om exempelvis export av begagnade produkter, avfall som inte sorteras eller sorteras felaktigt, upplagras eller exporteras illegalt. Det är inte rimligt att begära att producenterna skulle samla in dessa typer av uppgifter för all elutrustning. Uppgifter som rör illegal hantering är också svåra att sammanställa. Möjligen borde producenterna alternativt insamlingssystemen ansvara för en djupare analys av vissa flöden av småelektronik utifrån ansvaret för insamlingen. Här skulle kunna ingå att analysera var den elektronik som inte samlas in befinner sig.

En möjlighet vore att nationell statistikinsamling övervägdes för att kunna skapa tydligare flöden av elektronik och särskilt småelektronik. SMED lyfter i den rapport som gjordes på uppdrag av utredningen fram flera aspekter om hur statistiken kring elutrustning och elavfall kan förbättras. Det handlar bland annat om att skapa en striktare kategorisering för elutrustning så att den statistik som samlas in på olika sätt (insamlingssystem, kommuner, plockanalyser, privatimport med mera) följer samma indelning och blir jämförbar. (SMED, 2020)

I utredningen har övervägts olika möjligheter att, sätta fler mål, skärpa rapporteringskrav och åtgärder för att förbättra statistiken. Det är utredningens bedömning att dessa frågor behöver utredas vidare. Utredningen föreslår därför att regeringen ska ge uppdrag till Naturvårdsverket och Statistiska centralbyrån att se över mål och utreda behovet av nationell statistik för flöden av småelektronik som

inte omfattas av producenternas rapportering. I det bör också ingå att överväga om producenternas och insamlingssystemens rapporteringskrav bör utökas. En del av uppdraget föreslås även vara att Naturvårdsverket ska utreda om det finns behov av en regelbunden uppföljning och analys över flöden av elektronik som avser både producenterna och insamlingssystemens rapportering och övriga flöden. Förslaget finns i 11.2.6.

9.4 Ökad information

I utredningen uppmärksammas flera faktum som tyder på att användarna av elektronik saknar kunskap och information om syftet med och förutsättningarna för insamling av elavfall och återvinning.

I förordningen om producentansvar för elutrustning ställs krav på kommunerna att informera privathushåll om exempelvis skyldigheten att sortera ut och hantera elavfall skilt från annat avfall (68 §). Producenter som släpper annan elutrustning än konsumentelutrustning på marknaden är ansvariga för att informera andra användare än privathushåll (67 §). Det finns även ett krav på att de som säljer eller skänker elutrustning ska informera användaren om att elavfall kan lämnas till säljaren (61 §).

Det är utredningens bedömning att kommunernas ansvar att informera hushållen fyller en viktig och naturlig funktion i samband med insamlingen av elavfall. Vi har därför inte övervägt att ändra det ansvaret.

De problemen utredningen identifierat visar på ett behov av att komplettera och förstärka det informationsansvar kommunen har på lokal nivå med ett ansvar att informera på nationell nivå. Ett sådant ansvar skulle kunna läggas på producenterna eller på de godkända insamlingssystemen. Av artikel 8a.4 c i avfallsdirektivet framgår att medlemsstaterna ska vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att de ekonomiska bidrag som betalas av produktens producent för att fullgöra sina skyldigheter inom utökat producentansvar inte överstiger de kostnader som krävs för att tillhandahålla avfallshantering på ett kostnadseffektivt sätt. Utredningen bedömer att information är en förutsättning för att få till en lämplig avfallshantering och information om att avfall om möjligt ska förebyggas ingår häri. För att få till ett samordnat informationskrav är det en fördel att kraven

ställs på de godkända insamlingssystemen i stället för på varje enskild producent. Vi har därför undersökt den möjligheten. Utredningen har också sett att det finns en potential för att öka återanvändningen av småelektronik. Utredningen har i bedömningen av miljöpåverkan konstaterat att den åtgärd som har störst potential att minska miljöpåverkan för många produkter är att på olika sätt förlänga den tid som produkten används. I informationsansvaret bör därför även ingå ett ansvar att nationellt och regelbundet informera om avfallsförebyggande åtgärder. Förslag gällande information utvecklas vidare i avsnitt 11.2.4.

9.5 Förbättrad service vad gäller insamlingen av elavfall

Privathushåll kan i dag framför allt lämna småelektronik som är avfall på återvinningscentraler eller i större butiker som säljer elutrustning. Nästan hälften av kommunerna har även fastighetsnära insamling av småelektronik som blivit avfall, till exempel i återvinningsrum eller genom så kallade miljöboxar. Vissa kommuner erbjuder även mobil insamling, insamling i matvarubutiker⁴⁰ eller genom insamlings-skåp vid till exempel bensinstationer⁴¹. Denna utökade service ansvarar kommunerna för och inte de godkända insamlingssystemen.

Resultaten från den undersökning som utredningen har låtit utföra (bilaga 2) tyder på att en förbättrad service vad gäller insamling av småelektronik skulle kunna bidra till att öka insamlingsnivåerna. Det gäller både för att motverka upplagring och för att undvika att elavfall lämnas i fel fraktioner som restavfallet, förpackningsinsamlingen eller andra fraktioner är elavfall på återvinningscentralerna.

Utredningen ser flera möjligheter att öka servicen vad gäller insamlingen exempelvis genom ökad fastighetsnära insamling, insamling i anslutning till matvarubutiker och i köpcentrum eller andra platser där folk regelbundet rör sig. För mobiltelefoner och även annan informations- och kommunikationsteknologi som upplevs som värdefull och innehåller personlig information kan förändrade insamlingsformer behövas. Det är utredningens bedömning att insamlingen av

⁴⁰ Se till exempel www.gastrikeatervinnare.se/privat/lamna-elavfall/.

⁴¹ Se till exempel www.nsr.se/privat/lamna-avfall-och-prylar/miljobodar/.

vissa typer av elavfall i högre utsträckning kan behöva ske på andra platser än vid återvinningscentralen.

En möjlighet är att särskilt för informations- och kommunikationsteknologi använda butiksinsamling som mottagningsplatser. På så sätt kan också problem med stölder och hot minska vid återvinningscentralen. Det bör dock fortfarande vara möjligt att lämna alla typer av elavfall vid återvinningscentralen.

Producenter som gör konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden ska se till att någon som har tillstånd att driva ett insamlingssystem har åtagit sig att ta hand om elutrustningen när den blir avfall. Vid prövningen av insamlingssystemen ska Naturvårdsverket göra en bedömning av om insamlingssystemen tillhandahåller lättillgängliga insamlingsplatser där konsumentelavfall kan lämnas enkelt. Vid tillståndsprövsprocessen görs en bedömning huruvida den insamling som insamlingssystemen beskrivit bedöms uppfylla kraven i förordningen om producentansvar för elutrustning. Det är svårt att i förordningen om producentansvar för elutrustning ställa detaljerade krav på antalet insamlingsställen och nivån på servicegrad eftersom förutsättningarna skiljer sig åt över landet. Det finns en möjlighet för Naturvårdsverket att vid nästa tillståndsprövning av insamlingssystemen göra en ny bedömningen av vad kriterierna avseende lättillgängligt och enkelt innebär. I det kan ingå att överväga de exempel på lösningar som vi nämner ovan.

9.6 Förstärka incitament

Utredningen har visat att ekonomiska incitament skulle ha viss betydelse för att få konsumenter att lämna elavfall till återvinning. I den nuvarande förordningen om producentansvar för elutrustning är kraven på den praktiska delen av insamlingen i stort begränsad till att det ska finnas lättillgängliga insamlingsplatser där det är gratis och enkelt att lämna ifrån sig konsumentelavfall. En möjlighet som utredningen har övervägt är att ställa krav på att producenterna även ska använda andra incitament än service och tillgänglighet i insamlingssystemet. I kapitel 8 analyseras möjligheterna att införa ett pantsystem. Vi har också undersökt om det vore effektivt om producenterna själva utformade och använde ekonomiska incitament och andra uppmuntrande och motivationsskapande åtgärder för att stimu-

lera insamling och minska upplagring. Analys och bedömningar är vidare utvecklade i förslag i avsnitt 11.2.3.

9.7 Insatser för att skapa större trygghet om att personlig information hanteras på ett säkert sätt

Utredningen har identifierat att garantier om att personliga data raderas är den åtgärd som flest anger skulle motivera dem att sälja eller skänka mobiltelefoner till återanvändning eller lämna till återvinning (se avsnitt 8.3.6 och bilaga 2). I nuläget finns inga krav på producenterna eller insamlingssystemen att vidta åtgärder för att informera i frågan.

Att ställa krav på att insamlingssystemen ska garantera att informationen raderas ser vi är svårt av flera anledningar. Tillverkarna bygger in starka skydd i sina produkter med lösenordbaserad datakryptering för att just skydda den personliga informationen som lagras på telefonerna. För att innehållet på telefonen ska gå att radera måste den tidigare användaren ha loggat ut från olika konton och stängt av vissa funktioner i telefonen.

Telefoner som går till materialåtervinning destrueras under återvinningsprocessen. Men innan telefonen når fragmenteringen i återvinningsprocessen finns det ett antal steg från insamling, framför allt på återvinningscentralerna där det finns en risk att obehöriga kan komma åt mobiltelefonen. Recipo lanserade under hösten 2020 Secure collect⁴², insamlingssäkra boxar för småelektronik som innehåller känsliga eller personliga data. På boxarna framgår det att all data kommer att destrueras.

Vi ser dock generellt att hanteringen av telefoner och annat elavfall som innehåller personliga data, så som surfplattor och bärbara datorer behöver förbättras för att det ska vara tryggt för konsumenter att lämna ifrån sig produkterna. Det är utredningens bedömning att det för dessa kan behövas förändrade insamlingsformer och stärkta incitament för att avfallsinnehavaren ska lämna ifrån sig sitt avfall till insamlingssystemen. Tillsammans med andra åtgärder som ökad information och åtgärder för att skapa trygghet om hur information som lagrats på enheterna hanteras är det sannolikt att insamlingen i högre utsträckning behöver ske på andra platser och på andra

⁴² www.secure-collect.com/om-secure-collect/.

sätt än vad som görs i dag. Den fysiska hanteringen kan förbättras, så att avfallet i större utsträckning samlas in och transporteras i säkra system som skyddar från stöld och att obehöriga kan komma åt avfallet. Recipo har redan lanserat insamlingssäkra boxar och El-kretsen ser över frågan tillsammans med kommunerna. Ett krav på insamlingssystemen gällande detta skulle träda i kraft först när tillstånden ska förnyas. Arbetet för att utveckla en mer säker insamling har redan påbörjats och vi ser därför inget behov av att ställa krav på detta.

En annan möjlighet är att de godkända insamlingssystemen i högre utsträckning använder andra insamlingspunkter för informations- och kommunikationsteknologi. Butiksinsamling kan exempelvis bidra till att skapa större trygghet om hantering av personlig information.

Hanteringen av avfall där personliga data kan finnas lagrad kan även förbättras genom att insamlingssystemen måste informera om hur avfallet hanteras så att avfallsinnehavaren känner sig trygg med hanteringen. Vi ser att det finns ett behov av information om hur insamling och transport samt förberedelse för återanvändning och materialåtervinning går till för denna typ av avfall, så att de som lämnar produkter som innehåller känslig information känner sig trygga att göra så. Närmare analys av denna fråga finns i förslag avsnitt 11.2.4.

Ett problem som framkommit under utredningen är, som nämns ovan, att återanvändning av en telefon förutsätter att den tidigare användaren har stängt av vissa funktioner på telefonen, något som ofta inte gjorts. Det samlas därför in en betydande mängd telefoner som inte kan återanvändas eller förberedas för återanvändning på grund av att tidigare ägare inte stängt av olika funktioner eller loggat ut från olika konton. Det finns därmed flera faktorer som pekar på att det behövs information om radering av personliga data och inställningar på telefonen som möjliggör återanvändning. Producenterna är de som borde ha kunskap om hur personlig information på olika enheter raderas och hur de förbereds för att kunna återanvändas. Det borde därför vara deras ansvar att tillhandahålla denna information till användarna. Förslaget utvecklas i avsnitt 11.2.5.

9.8 Förbättrade förutsättningar för återanvändning

Utredningen konstaterar i den sammanfattande problemanalysen i kapitel 6 att den nuvarande hanteringen av elavfall och begagnad elutrustning innebär att potentialen för återanvändning inte används fullt ut. Det beror både på hur insamlingen av avfall går till och hur användare av elutrustning upplever möjligheten till och förutsättningarna för återanvändning.

I den nuvarande förordningen om producentansvar för elutrustning finns bestämmelser som anger att den som driver ett insamlingssystem ska se till att insamlingen inte sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning eller materialåtervinning försvåras. Till detta finns även miljöbalkens hänsynsregler som bland annat innebär en skyldighet att utnyttja möjligheterna att minska mängden avfall. Den som är ansvarig för att avfall blir behandlat ska se till att det behandlas i enlighet med avfallshierarkin (15 kap. 10 § miljöbalken).

Under utredningen har det framgått att det finns en potential att öka den andel som förbereds för återanvändning i samband med insamlingen. Utredningen har därför övervägt att införa krav på att den som driver ett insamlingssystem för elavfall ska se till att insamlingen sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning möjliggörs för avfall som kan förberedas för återanvändning. Detta innebär en skärpning av nuvarande krav och skulle leda till att en större andel av inkommande avfall förbereds för återanvändning. Övervägandena är närmare beskrivna i avsnitt 11.2.1.

Utredningen visar också på ett behov av att förbättra användarnas möjligheter att lämna och sälja produkter för återanvändning. I detta ingår att öka kännedom om återanvändning, höja motivation och förbättra de praktiska förutsättningarna. Det finns redan en fungerande marknad för återanvändning av elutrustning baserat både på kommersiella och ideella lösningar samt direkt mellan privatpersoner. Vår bedömning är att producenterna har en möjlighet att bidra till att öka användarnas möjligheter att lämna produkter för återanvändning. Det är däremot inte vårt syfte att producenterna ska bygga upp en egen organisation eller hantering för försäljning med mera av produkter för återanvändning. Vi har därför övervägt en skyldighet för producenterna att verka för att användare får goda förutsättningar att återanvända elutrustning som är lämplig att återanvända. Övervägandena är närmare beskrivna i avsnitt 11.2.2.

9.9 Fri rörlighet och tekniska handelshinder

9.9.1 Förenlighet med EU-rätten

Både WEEE-direktivet och avfallsdirektivet är så kallade minimi-direktiv vilket innebär att medlemsstaterna kan införa strängare åtgärder. Flera av de bestämmelser som finns i direktiven är generella och gäller områden som inte är helt harmoniserade vilket innebär att det går att införa strängare krav i nationell rätt. En analys behöver ändå göras om förslagen kan innebära hinder av den fria rörligheten inom EU och EES eftersom sådana nationella särkrav är förbjudna. Av artikel 34 EUF-fördraget framgår att kvantitativa importrestriktioner samt åtgärder med motsvarande verkan ska vara förbjudna mellan medlemsstaterna. Kvantitativa importrestriktioner eller åtgärder med motsvarande verkan ska enligt praxis ges en vid tolkning. Utredningen bedömer att de förslag som ingår i en utveckling av producentansvaret, avsnitt 11.2 är bestämmelser som är generellt utformade. Utredningen bedömer att förslagen faller inom områden som delvis är harmoniserade genom avfallsdirektivet och WEEE-direktivet. Kraven kommer sannolikt inte påverka handeln mellan medlemsstaterna och utredningen bedömer att förslagen inte kommer att innebära några betydande ändringar eller investeringar för aktörerna. De förslag som utredningen lägger kommer sannolikt leda till att elutrustning i större utsträckning kommer att återanvändas och att en högre andel konsumentelavfall lämnas till insamlingssystemen vilket kommer att minska miljöproblemen med elutrustning och elavfall. Förslagen bedöms vara proportionerliga, nödvändiga och ändamålsenliga för att nå skyddssyftet med direktiven. Därmed är förslagen också förenliga med EU-rätten. Kraven kommer att gälla alla, både inhemska och utländska aktörer.

9.9.2 Anmälan tekniska regler

Enligt förordningen (1994:2029) om tekniska regler ska en myndighets föreskriftsförslag som innehåller tekniska regler som reglerar produkter anmälas till Kommerskollegium. Kommerskollegium anmäler sedan reglerna till EU-kommissionen i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska före-

skrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (anmälningdirektivet). En teknisk regel kan enligt förordningen vara bestämmelser som utgörs av eller hänvisar till tekniska specifikationer eller andra krav som är rättsligt eller faktiskt tvingande vid saluföring eller användning av en vara eller en föreskrift som förbjuder saluföring av en vara (2 § 1). En teknisk specifikation kan vara intagen i ett dokument och som fastställer egenskaper som krävs av en vara (2 § 2). Med *andra krav* avses krav som inte är tekniska specifikationer och som ställs på en vara och påverkar varans livscykel efter det att den har släppts ut på marknaden om dessa krav på ett väsentligt sätt kan påverka varans sammansättning, natur eller saluföring av den (2 § 3). Det finns vissa undantag när tekniska föreskrifter inte behöver anmälas varav ett är när det finns bindande unionsrättsakter som innebär att tekniska föreskrifter antas (artikel 7.1 a i anmälningdirektivet). Utredningen bedömer att förslagen i alternativet, avsnitt 11.2 inte innehåller några bestämmelser om produkters egenskaper eller andra produktkrav. Utredningen bedömer därför att inga av förslagen är sådana bestämmelser som är att se som tekniska regler i enlighet med förordningen om tekniska regler.

9.9.3 Anmälan tjänstedirektivet

Nya eller förändrade krav på tjänsteverksamhet ska under vissa förutsättningar anmälas till Kommerskollegium (2 § förordningen (2009:1078) om tjänster på den inre marknaden som i sin tur hänvisar till artikel 15.7 och 39.5 tjänstedirektivet⁴³). De aktuella förslagen innehåller bestämmelser om krav på vissa aktörer att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder vilket innebär att användare får goda förutsättningar att återanvända elutrustning. Medlemsstater ska anmäla nationella krav som är tillämpliga på tjänsteleverantörer från andra medlemsstater. Bestämmelserna i förslagen riktar sig mot producenter och insamlingssystem med tillstånd enligt förordningen om producentansvar för elutrustning. Att släppa produkter på marknaden och hantera avfall utgör tjänster och utredningens förslag på producenter är tillämpligt även på aktörer som utan att etablera sig i

⁴³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/123/EG av den 12 december 2006 om tjänster på den inre marknaden.

Sverige är att se som producenter enligt förordningen om producentansvar för elutrustning. Förutsättningarna är därför sådana att förslagen i alternativet, avsnitt 11.2, bör anmälas enligt artikel 39.5 tjänstedirektivet.

9.10 Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

Minimikraven i artikel 8a i avfallsdirektivet ska vara genomförda senast den 5 januari 2023. Författningar och författningsändringar ska vara beslutade innan detta datum. Vissa av bestämmelserna i förslaget genomför delvis artikel 8a och det är därför lämpligt att förslagen i avsnitt 11.2 genomförs samtidigt som förslagen i kapitel 5.

10 Utredningens slutliga överväganden

10.1 Inledning

Utredningens huvudsakliga uppdrag har varit att föreslå hur ett nationellt pantsystem för småelektronik i syfte att öka insamlingen kan utformas. I kommittédirektivet anges också att om utredaren finner att andra alternativa lösningar än pant skulle vara mer kostnadseffektiva, mer samhällsekonomiskt effektiva, mer förenliga med en cirkulär ekonomi eller av andra skäl mer motiverade, bör även sådana lösningar presenteras.

10.2 Utredningen förordar en utveckling av producentansvaret

Utredningen föreslår att regeringen genomför den alternativa lösningen som innebär en utveckling av det nuvarande producentansvaret för elutrustning. Det är utredningens bedömning att det förslaget är mer samhällsekonomiskt effektivt och mer förenligt med en cirkulär ekonomi än ett pantsystem. Om kraven på ett utvecklat producentansvar inte skulle ge önskat resultat inom en nära framtid kan regeringen överväga att utveckla och införa den lösning som utredningen kallat pantbevis.

Ett pantsystem skulle innebära praktiska svårigheter och betungande administration till en begränsad nytta. Utredningens slutsats är också att den mest betydande förändring som behövs när det gäller småelektronik är en ökad återanvändning. Utredningen har också visat att användarna framhåller andra åtgärder än en pant som avgörande för att de i högre utsträckning skulle lämna elavfall för återvinning. Utredningens bedömning är därför att det krävs andra åtgärder

än ett pantsystem för att åtgärda de problem som identifierats. Vi ser att ökad information, ökad trygghet i insamlingen samt ett ökat fokus på förberedelse för återanvändning och återanvändning skulle medföra större miljönytta och det till en lägre kostnad.

10.3 Behov av förbättrad insamling, stärkta incitament och bättre förutsättningar för återanvändning

Regeringen har som utgångspunkt för beslutet att låta utreda pant för småelektronik identifierat att det nuvarande producentansvaret inte ger önskat resultat. Utredningen delar den bedömningen. I kommittédirektivet är utgångspunkterna brister i insamlingen och behovet av ökade incitament. Utredningen har visat att detta endast är en del av problembilden.

Även om insamlingsnivåerna för småelektronik i vissa fall bedöms som låga visar utredningen att det endast till viss del beror på att småelektronik slängs i restavfallet, sorteras fel på återvinningscentralen eller återvinningsstationerna. En förklaring är i stället att stora mängder småelektronik används i samhället och att det även sker en viss upplagring av produkter som inte längre används.

Orsakerna till upplagringen är komplexa men går tillbaka till att småelektronik har den naturliga egenskapen att ta liten plats och därför enkelt kan läggas undan och glömmas bort.

Av utredningen framgår att ökade servicenivåer, mer och tydligare information samt stärkta incitament, såväl ekonomiska som andra incitament, skulle ha betydelse för att få konsumenter att lämna sitt elavfall till återvinning. Utredningen visar också att det dominerande skälet till att konsumenter inte lämnar ej fungerande mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer till återvinning är en rädsla för att den personliga information som de innehåller ska komma i orätta händer.

10.4 Använd det som fungerar

Avgörande för utredningens bedömning om att det framför allt behövs andra åtgärder än ett pantsystem är att en stor andel av de produkter som lagras hos hushåll och i verksamheter, fortfarande fungerar. Småelektronik är inte en förbrukningsvara på samma sätt som exempelvis förpackningar. I många fall köper konsumenterna en ny produkt innan den gamla slutat fungera.

Det nuvarande producentansvaret bygger huvudsakligen på att samla in avfall för att efter demontering smälta ned det för återvinning. Det är uppenbart att en sådan insamling inte kan möta behovet av att cirkulera produkter som kan återanvändas.

Utredningens slutsats är också att det i dag finns ett flertal möjligheter att skänka, byta in eller sälja produkter för återanvändning. Erbjudanden finns från flera kommersiella aktörer och producenter. För framför allt mobiltelefoner finns det även erbjudanden om inbyte och återköp från flertalet återförsäljare. Produkter som exempelvis leksaker, verktyg och hushållsapparater har i de flesta fall ett lägre andrahandsvärde. För dessa finns i stället möjligheten att skänka produkterna för ideell andrahandsförsäljning eller att sälja själv via olika plattformar.

Av utredningen framgår att privathushåll upplever ett motstånd mot att lämna eller sälja produkter för återanvändning. Dels finns bristande kännedom om möjligheterna till och nyttan av återanvändning. Återanvändning upplevs också som krångligt, kombinerat med exempelvis oro för att inte få betalt. Att lämna fungerande produkter i återvinningen ses ibland som den enklaste lösningen. En enligt utredningen oacceptabel konsekvens av nuvarande producentansvar och insamlingssystem med ensidigt fokus på återvinning.

Det är därför utredningens slutsats att det behövs en mer generell utveckling av producentansvaret. En utveckling som i denna utredning begränsats till insamling och återanvändning.

10.5 Ge producenterna ansvar att verka för återanvändning

En avgörande förändring som utredningen vill se är att producentansvaret moderniseras så att det utvecklas från traditionell insamling och återvinning till att även verka för och ta vara på möjligheter till återanvändning av smälektronik. Vi föreslår därför att det införs krav på att all elutrustning som lämnas till ett insamlingssystem med tillstånd ska bedömas för, och när så är möjligt förberedas för återanvändning. I dag är det snarare så att insamlingen sker på ett sätt som omöjliggör förberedelse för återanvändning.

Vi menar att det är viktigt att återanvändning ska fortsätta att ske på en fri marknad. Det är också utredningens bedömning att detta är en marknad som är under snabb utveckling och ska ses som en framtidsbransch. Vi anser också att det krävs åtgärder för att öka kännetecknaden om värdet av och möjligheterna till återanvändning. Samordnande åtgärder kan vara nödvändiga för att höja kvaliteten på och förtroendet för de erbjudanden till återanvändning som finns. Vi föreslår därför att producenterna ska ges ansvar för att verka för att konsumenterna har goda möjligheter att återanvända elutrustning. Målet är att det ska vara en självklarhet att produkter som man inte längre har användning för cirkulerar till nästa användare så snart som möjligt.

10.6 Stärkta incitament, nationellt ansvar för information och ökad trygghet för hur personliga uppgifter hanteras

Utredningen anser också att åtgärder behövs för att förbättra insamlingen av elavfall. Det finns goda möjligheter att inom nuvarande producentansvar ställa krav på förbättrad service i insamlingen. Det finns en möjlighet för Naturvårdsverket att vid nästa tillståndsprövning av insamlingssystemen göra en ny bedömningen av vad kriterierna lättillgängligt och enkelt innebär. Till detta bör ett krav införas om att producenterna ska använda ekonomiska incitament och andra incitament, som är nödvändiga för att motverka upplagring och uppnå önskade insamlingsnivåer. Vi vill också att insamlingssystemen ska ges ett ansvar för information på nationell nivå, något

som saknas i dag. Till det ska också särskilda åtgärder vidtas för att skapa större trygghet om hur produkter innehållandes personlig information hanteras vid återvinning av avfall.

10.7 Stora svårigheter med att införa ett traditionellt pantsystem för småelektronik

Vi har utifrån kommittédirektivet utrett och tagit fram förslag till pantsystem. Vi har dels utrett en möjlighet till ett traditionellt pantsystem, dels en lösning som vi kallat pantbevis. Utifrån vårt direktiv att ta fram förslag till pantsystem redovisar vi författningsförslag för båda lösningarna. Vi förordar dock inte något av dem, se bedömning nedan. Vi har valt att fokusera våra utredningar kring pantsystem på mobiltelefoner.

I ett traditionellt pantsystem betalas en pant vid köp av en produkt som sedan återfås när samma produkt lämnas in som avfall. Vår bedömning är att detta är svårt och kostsamt att genomföra i dag. Det krävs att produkterna som omfattas av pant är möjliga att identifiera så att det kan säkerställas att pant endast betalas för de produkter för vilka pant erlagts vid köpet. Vi har inte hittat någon lösning som vi bedömer är praktiskt genomförbar till en rimlig kostnad. Eftersom småelektronik som är konsumentelutrustning nästan uteslutande tillverkas utanför Sverige och där Sverige utgör en väldigt liten marknad internationellt sett ser vi inga möjligheter att ställa krav på märkning vid tillverkning. Att se till att produkter ska gå att identifiera innan försäljning i Sverige blir sannolikt mycket kostsamt. En traditionell pant skulle inte ha någon effekt på de produkter som redan är upplagrade eftersom någon pant inte betalades för dessa produkter vid inköp. En pant skulle också ha en fördröjningseffekt på cirka fem år till följd av produkternas långa livslängd. Utöver det innebär ett traditionellt pantsystem att uppemot två miljarder kronor av inbetald pant finns upplåsta i systemet till följd av att det tar cirka fem år mellan inbetalning och återbetalning av pant. Detta skulle kräva någon form av statlig kontroll över pengarna eller ekonomiska säkerheter för mycket stora belopp.

10.8 Pantbevis

Med anledning av svårigheterna som är förknippade med en traditionell pant har vi också utrett en variant av pantsystem, benämnd pantbevis. Lösningen frikopplar panten från den enskilda produkten och kräver därför inte att produkten går att identifiera. En pant erläggs vid köp och användaren får ett, förslagsvis, digitalt pantbevis som är unikt för varje köp av en pantbelagd produkt. Pantbeviset ger rätt till återbetalning av panten mot att en produkt av samma typ som pant betalades in för, lämnas till insamlingssystemet.

Denna lösning skulle innebära att redan upplagrade produkter kan lämnas in för att få tillbaka panten. Upplåsningen av medel antas bli mycket mindre då användare kan förväntas lösa panten betydligt snabbare. Eventuellt skulle, inledningsvis, en betydande andel av pantbevisen lösas in direkt genom att användaren har med sig en gammal mobiltelefon när en ny köps in. Vår bedömning är att ett system med pantbevis i dagsläget är mer genomförbart än ett system som kräver att produkterna kan identifieras inom pantsystemet.

10.9 Nackdelar med pantsystem

Oavsett vilket pantsystem som väljs skulle det medföra en del nackdelar och svårigheter. Båda lösningarna ger producenterna och de godkända insamlingssystemen ansvar för en betydande administration och kontroll över stora flöden av pengar. Pantlösningarna är också komplicerade att kombinera med återanvändning. En hög pant, kanske så hög som skulle krävas för att skapa kraftfulla incitament, skulle störa och konkurrera med marknaden för återanvändning. Det är också svårt att hitta fungerande lösningar för hur panten ska lämnas vidare vid andrahandsförsäljning utan att negativt påverka den återanvändning som sker i dag. Det är efter en andrahandsförsäljning som panten skulle få störst betydelse då intresset att säkerställa att den samlas in för återvinning ökar.

Utredningen har landat i att det åtminstone inledningsvis vore klokt att begränsa ett eventuellt pantsystem till mobiltelefoner. Detta av flera skäl. Mobiltelefoner innehåller dels värdefulla metaller som är viktiga att återvinna. Mobiltelefoner är också den produkt som upplagras i störst utsträckning hos hushållen. Med hänvisning

till svårigheter att administrera och säkerställa ett välfungerande pantsystem kan det också vara klokt att börja med en produkttyp.

Detta uppmärksammar en av de avgörande nackdelarna med ett pantsystem då det innebär en reglering och administration av varje enskild produkt eller produktgrupp då produkterna är väldigt heterogena. Sammantaget bidrar begränsningen till enstaka eller ett fåtal produktgrupper kraftigt till att minska kostnadseffektiviteten i pantsystemet. Ett omfattande system måste utvecklas, underhållas och administreras för ett begränsat flöde av avfall.

De produkter som i dag används eller lagras kommer så småningom, i stor utsträckning, att lämnas för återvinning, även utan en pant, det sker bara med viss fördröjning. Ett pantsystem kan skynda på inlämnandet till viss del, men för att leda till en ökad insamling som får genomslag i statistiken krävs att många produkter ingår i pantsystemet.

Att införa ett pantsystem kommer att medföra relativt stora kostnader som konsumenterna till sist förväntas få stå för. Det förväntas bli ett visst överskott av pengar i pantsystemet, hur stort detta överskott blir beror på insamlingsnivån. Överskottet, som egentligen är konsumenternas pengar, kan användas till att delfinansiera systemet.

Att införa ett pantsystem kommer att ta resurser, både från konsumenter, producenter, insamlingssystemen och Naturvårdsverket medan nyttan bedöms vara begränsad eftersom det framför allt innebär en tidigare lagd materialåtervinning.

Undersökningen som Novus gjort på uppdrag av utredningen visar dessutom att den främsta orsaken till att mobiltelefoner lagras hemma har med hanteringen av personligt lagrad information att göra. Trots att det finns stora möjligheter att sälja fungerande mobiltelefoner till andrahandsaktörer, lagras det en betydande mängd fungerande telefoner i hushållen. Detta tyder på att det framför allt inte är ett ekonomiskt incitament som skulle få konsumenter att ändra beteende och göra sig av med sina upplagrade mobiltelefoner. Det finns en informations- och kunskapsbrist när det gäller hanteringen av uttjänta mobiltelefoner. Det kan inte ett ekonomiskt incitament som en pant åtgärda.

Utredningen konstaterar också att pantsystem respektive premie har utretts i Norge och Danmark. I båda dessa fall gjordes samma bedömning som görs i denna utredning. Utredningen kan därför

konstatera att en pant för småelektronik inte prövats i något annat land och att det inte finns något fungerande exempel att utgå ifrån.

Samtidigt som denna utredning har pågått utreder EU-kommis-sionen möjligheten att införa ekonomiska incitament, exempelvis pantsystem för elektronik. Det kan finnas anledning att avvakta de bedömningar som görs inom EU för att inte riskera att införa ett administrativt relativt komplicerat system endast för Sverige.

10.10 Genomförande av ett pantsystem

Om regeringen väljer att genomföra en lösning med ett pantsystem i någon form menar utredningen att det förutsätter en fortsatt dialog med de ansvariga aktörerna. Som framgår av utredningen innebär ett pantsystem flera praktiska och administrativa moment. Det har varit utredningens utgångspunkt att ett fungerande pantsystem måste lämna utrymme för aktörerna att hitta lösningar på hur dessa mo-ment ska genomföras. Det kan exempelvis avse den praktiska lös-ningen för själva pantbeviset och hur pengar ska tas in, fonderas och betalas ut. Utredningen kan konstatera att det i nuläget saknas driv-kraft hos de ansvariga aktörerna att medverka till att hitta sådana lösningar för ett pantsystem. En orsak till att panten på burkar och flaskor fungerat väl är att de ansvariga aktörerna själva utformat mycket av den praktiska hanteringen. Grunden till drivkraften att lösa hanteringen har troligen, åtminstone inledningsvis, varit ett hot om förbud mot produkterna ifråga. Det är utredningens bedömning att någon sådan drivkraft inte finns för småelektronik och att det inte heller finns förutsättningar eller anledningar till att skapa en sådan.

10.11 Nackdelar och fördelar med att välja att utveckla producentansvaret

Producentansvaret är, om än lagreglerat, formulerat på ett sätt som ger producenterna stort utrymme att genomföra ansvaret på det sätt de finner effektivt. Det finns som sagt redan i dag krav på att ett insamlingssystem för att få tillstånd ska vara lämpligt och rikstäckande. Det finns ett ansvar att inte motverka återanvändning. Det finns också krav på butiksinsamling. Det är utredningens bedömning att dessa krav inte fått genomslag fullt ut i producenternas ansvar. Natur-

vårdsverkets tillsyn har inte förmått säkerställa att så har skett. Det finns en risk att de utökade kraven på att verka för återanvändning, möjliggöra förberedelse för återanvändning, använda incitament och informera med mera inte heller kommer få ett tillräckligt genomslag.

Det är dock utredningens bedömning att producentansvaret hittills också givit mycket goda resultat. Det relativt öppna ansvaret har tillsammans med samarbetet med kommunerna inneburit att svenska producenter byggt upp en effektiv insamling som troligen ger de högsta insamlingsnivåerna i världen.

Samtidigt som utredningen arbetat har EU inlett arbetet med att utveckla hållbarhetsprinciper för bland annat elektronik. Dessa avses utmyнна i krav på resurseffektiva produkter i ekodesigndirektivet. Det är utredningens bedömning att ett pantsystem skulle ockupera en stor del av såväl producenternas som myndigheternas resurser. Detta skulle kunna innebära att chansen att utveckla återanvändning eller att påverka EU:s arbete för resurseffektivitet skulle försämrās.

Det är därför utredningens bedömning att det, trots vissa brister i nuvarande producentansvar, finns flera skäl till att som alternativ till ett pantsystem välja att utveckla det befintliga producentansvaret.

10.12 Åtgärder behövs för en hållbar användning av småelektronik

Som slutord vill vi anföra att utredningen varit begränsad till frågor som rör insamlingen, återvinningen och delvis återanvändningen av småelektronik. Oavsett hur regeringen väljer att hantera frågan är detta lösningar i slutet av produkternas livscykel. Åtgärder som ett pantsystem eller andra incitament för att öka insamlingen kan också bidra till en snabbare och ökad konsumtion. En pant men också andra incitament för att lämna in produkter kan i viss utsträckning användas för att rättfärdiga köpet av en ny produkt.

Utredningen menar att detta inte ska hindra åtgärder för ökad återanvändning och ökad insamling. Åtgärderna behöver kombineras med krav på åtgärder för hållbara affärsmodeller som innebär att producenten återtar produkter, eller att krav finns på livslängd, reservdelar och rätt till reparation med mera.

11 Utredningens förslag

11.1 Inledning

I detta kapitel redovisar vi utredningens förslag. Avsnitt 11.2 utgörs av det förslag som utredningen förordar och som avser ett utvecklat producentansvar. Avsnitt 11.3 avser förslaget om pantsystem. Avsnitt 11.4 avser bemyndiganden. Förslag som följer av EU:s minimikrav för ett utökat producentansvar presenteras i kapitel 5.

11.2 Utveckling av producentansvaret

11.2.1 Möjliggör förberedelse för återanvändning vid insamling av elavfall

Förslag: Den som driver ett insamlingssystem med tillstånd ska se till att insamlingen sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning möjliggörs för avfall som kan förberedas för återanvändning.

Skälen för förslaget

Det har under utredningens gång framgått att det avfall som lämnas i producenternas system i många fall hanteras på ett sådant sätt att möjligheterna till förberedelse för återanvändning är små. Det gäller såväl det avfall som samlas in vid kommunernas återvinningscentraler som i butiksinsamlingen. En förklaring är att insamlingen varit inriktad på materialåtervinning varför förberedelse för återanvändning inte beaktats i tillräcklig omfattning. Flera kommuner har sedan viss tid tillbaka en urskiljning av inkommande elavfall som är lämp-

ligt för återanvändning. Ofta görs detta i samarbete med ideella organisationer som ansvarar för vidare hantering och försäljning.

Livscykelanalyser visar tydligt att återanvändning som leder till att nyköp av produkter undviks innebär en betydande miljövinst jämfört med återvinning. Vi anser att det är tydligt att det i dag finns en potential att förbereda mer av det elavfall som lämnas i insamlingssystemen för återanvändning. Vi vill därför att denna väl etablerade hantering ska ske vid all insamling.

En möjlighet är att införa krav på att den som driver ett insamlingssystem ska se till att insamlingen och hanteringen av avfallet sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning möjliggörs. Kravet ska gälla det avfall som är praktiskt och ekonomiskt rimligt att förbereda för återanvändning. Kravet omfattar inte avfall som av miljö- eller säkerhetsskäl är olämpliga att återanvända.

Det insamlade elavfallet ska hanteras och transporteras på ett sådant sätt att det ger förutsättningar för förberedelse för återanvändning. Kravet avser sådant som kommer in i avfallsinsamlingen och därmed har klassats som avfall. Den fortsatta hanteringen bör vara sådan att produkterna inte skadas. Den vidare hanteringen och försäljningen kan genomföras i samarbete med såväl ideella organisationer som kommersiella aktörer. På samma sätt som för annan återvinning bör entreprenörer för förberedelse för återanvändning upphandlas eller väljas på ett sätt som uppfyller lagstiftning om upphandling och konkurrens.

Juridisk bedömning

Medlemsstaterna ska se till att insamlingen och transporten av avfall görs på ett sådant sätt att optimala villkor möjliggörs för förberedelse för återanvändning och materialåtervinning (artikel 6 WEEE-direktivet). Det ställs i dag redan krav på att insamlingen ska ske på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning eller materialåtervinning inte försvåras (46 § 2 förordningen om producentansvar för elutrustning). För att åstadkomma en återvinning av hög kvalitet bedömer utredningen att bestämmelsen bör skärpas och justeras så att det ställs krav på att den som driver insamlingssystemet ska se till att insamlingen och hanteringen av avfallet sker på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning *möjliggörs* för avfall som har poten-

tial för att förberedas för återanvändning. Avfall som är lämpligt för materialåtervinning ska hanteras så att återvinningen inte försvåras. För att fullgöra de nya skyldigheterna behöver insamlingssystemen förbättra insamlingsmetoderna.

11.2.2 Ge producenterna ansvar att verka för återanvändning av elutrustning

Förslag: En producent ska verka för att användare av elutrustning får goda förutsättningar att återanvända denna. Kravet gäller för elutrustning som är lämplig att återanvända.

Skälen för förslaget

En producent ska vara skyldig att verka för att användare av elutrustning har goda möjligheter för att skänka, byta och sälja använd elutrustning för återanvändning. Kravet ska begränsas till produkter som är lämpliga att återanvända.

Resultaten från Novus undersökning (bilaga 2) visar att ungefär hälften av den småelektronik som lagras upp i hemmen inte är avfall, utan fungerande produkter som skulle kunna fortsätta att cirkulera och återanvändas. En orsak till detta är att konsumenter köper en ny produkt innan den gamla slutat att fungera. Den produkt som ersätts kan däremot vara attraktiv för andra användare, särskilt om de kan få tillgång till den inom kort tid.

Producenternas insamlingssystem som är inriktat på insamling och återvinning av elektronik som är avfall, är inte anpassat för dessa produkter. För flera produktgrupper, särskilt informations- och kommunikationsteknologi som mobiltelefoner, surfplattor och bärbara datorer, finns en kommersiell andrahandsmarknad. För övriga produkter som exempelvis hushållsapparater, verktyg och leksaker finns en ideellt organiserad andrahandsförsäljning och plattformar där produkter kan säljas från privatperson till privatperson. Trots detta sker en upplagring av elektronik. En anledning är osäkerheten på hur och till vem använd elektronik som inte är avfall kan lämnas. Konsumenterna vill troligen vara försäkrade om att den elutrustning som lämnas för återanvändning hanteras på ett tryggt och hållbart

sätt. En orsak till upplagring kan också vara en låg kunskapsnivå hos konsumenterna om möjligheten till och nyttan av återanvändning.

Utifrån den problembild och analysen av orsaker till problemen vi beskrivit i kapitel 6 ser vi ett behov av att konsumenternas möjligheter att lämna produkter till återanvändning förbättras. Vi ser att producenterna har ett ansvar och en möjlighet att bidra till att öka konsumenternas möjligheter att lämna produkter till återanvändning. Det är däremot inte vårt syfte att producenterna ska bygga upp en egen organisation eller hantering för försäljning med mera av produkter för återanvändning. Här bör i stället existerande kommersiella och ideella lösningar användas inklusive de möjligheter som producenter och exempelvis mobiltelefonoperatörer redan erbjuder.

Det är vår avsikt att endast reglera ett öppet formulerat ansvar för producenterna att verka för att konsumenterna har goda möjligheter för återanvändning. I begreppet *att verka för* inbegrips åtgärder som avser att sprida kunskap om nyttan med återanvändning, motivera konsumenter att välja återanvändning, ge information om möjligheterna att återanvända, bidra till att återanvändning sker på ett kvalitetssäkrat sätt med högt skydd för miljö och hälsa samt goda sociala förutsättningar. Detta ska göras på ett sätt som bibehåller sund konkurrens och goda förutsättningar för företagsamhet och ideella organisationer.

Producenterna ska själva ha möjlighet att välja hur de ska uppfylla kravet. Utredningen bedömer inte att det finns erfarenhet och underlag nog för att reglera nivån på producenternas ansvar närmare, exempelvis genom att ange mål för återanvändning. Flöden av produkter för återanvändning följs inte heller på samma sätt som för återvinning och omhändertagande av avfall. I och med att producenterna inte heller ska ges samma omfattande ansvar för återanvändning som de har för avfallshanteringen kan de inte heller hållas ansvariga för resultatet på samma sätt. Utredningen ser dock ett behov av att användare av elutrustning får tillgång till information om och goda förutsättningar för återanvändning.

Juridisk bedömning

Av avfallsdirektivet framgår att medlemsländerna får vidta lagstiftningsåtgärder och andra åtgärder för att garantera att producenter har utökat producentansvar för att stärka återanvändning, förebyggande, materialåtervinning och annan återvinning av avfall (artikel 8.1). För elutrustning finns det tydliga signaler om att återanvändningen behöver stärkas. Den upplagring som finns av konsumentelutrustning i hushåll men även på företag och hos offentliga verksamheter är till stor del sådan elutrustning som skulle kunna återanvändas. Av de inledande bestämmelserna till avfallsdirektivet och WEEE-direktivet framgår det att åtgärder ska vidtas som syftar till att förebygga och minska genereringen av avfall samt minska resursanvändningen. Förebyggande av avfall är det effektivaste sättet att förbättra resurseffektiviteten och minska miljöpåverkan från avfall. Det är därför viktigt att medlemsstaterna vidtar lämpliga åtgärder för att förebygga avfallsgenerering och övervaka och utvärdera framstegen i genomförandet av sådana åtgärder. Som en del av sådana åtgärder bör medlemsstaterna främja innovativa produktions-, företags- och konsumtionsmodeller som minskar förekomsten av farliga ämnen i material och produkter, som uppmuntrar till ökad livslängd för produkter och som främjar återanvändning, däribland genom inrättande av och stöd till nätverk för återanvändning och reparation. Gemensamma indikatorer och mål bör fastställas för att få ett enhetligt mått på de övergripande framstegen i genomförandet av avfallsförebyggande åtgärder (skäl 29 till ändringsdirektivet). Medlemsstaterna behöver använda sig av åtgärder för att skapa incitament för en tillämpning av avfallshierarkin som innebär att uppkomsten av avfall i första hand förebyggs (skäl 15 till ändringsdirektivet).

Enligt artikel 14.3 i WEEE-direktivet framgår det att medlemsstaterna ska vidta lämpliga åtgärder så att konsumenterna bidrar till insamling och återanvändning av elavfall och för att uppmuntra dem att underlätta återanvändning, behandling och återvinning.

Att ställa krav på producenter att verka för att användare av elutrustning får goda förutsättningar att återanvända elutrustning innebär att producenterna får ett ansvar för att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder. Enligt förordningen om producentansvar för elutrustning ställs det krav på producenterna på produktutformning och på insam-

ling när produkten blivit avfall men det saknas tydliga krav på att producenterna ska arbeta avfallsförebyggande.

Det är redan i dag möjligt att genom föreskrifter ställa krav på att den som driver ett insamlingssystem ska vidta åtgärder för att främja återanvändning genom bemyndigande i 15 kap. 15 § 3b miljöbalken. Bestämmelsen infördes den 1 augusti 2020. Föreskrifterna kan till exempel innebära en skyldighet att vidta åtgärder som ger de anslutna producenterna incitament att främja återanvändning (prop. 2019/20:156).

För att maximera förberedelsen för återanvändning ska medlemsstaterna verka för att, före ytterligare överföringar, det genom insamlingssystem eller insamlingsplatser är möjligt att vid insamlingspunkterna avskilja elavfall som ska förberedas för återanvändning från annat separerat insamlat elavfall. Medlemsstaterna kan i detta syfte särskilt verka för att personal från återanvändningsbranschen beviljas tillträde till dessa platser (artikel 6.2 i WEEE-direktivet).

Utredningen bedömer att det är möjligt att ställa krav på att producenter inom ramen för producentansvaret får en skyldighet att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder vari återanvändning ingår. Utredningen ser ingen anledning att bemyndigandet i 15 kap. 15 § miljöbalken ska vara begränsat på det sätt som det nu är vad avser möjligheten att meddela föreskrifter. För att verka fullt ut med möjligheten att arbeta i enlighet med avfallshierarkin och främst arbeta med avfallsförebyggande bör nuvarande bemyndigande breddas. Avfallsdirektivet begränsar inte möjligheten för producenter att arbeta med återanvändning utan det är i linje med direktivets syfte att producenterna och insamlingssystemen ska arbeta med avfallsförebyggande vari återanvändning ingår. Utredningen föreslår därför tydligare bemyndiganden (se avsnitt 11.4.2) som gör det möjligt att föreskriva om skyldigheter för producenter att vidta åtgärder för att stimulera avfallsförebyggande åtgärder. Ett liknande bemyndigande föreslås i engångsplastutredningen⁴⁴. Krav på producenterna att underlätta för arbete med återanvändning ställs lämpligast på förordningsnivå.

Utredningen bedömer att det är möjligt att ställa krav på att producenter ska verka för att användare av elutrustning får goda förutsättningar att återanvända produkter.

⁴⁴ Genomförande av EU:s engångsplastdirektiv och andra åtgärder för en hållbar plastanvändning, M2020/2035.

Förslaget ställer krav på att producenterna ska vidta åtgärder men inte på vilket sätt. Det finns således utrymme för producenterna att formulera åtgärderna så att det passar dem så länge syftet, att ge användarna goda förutsättningar att återanvända elutrustning, uppnås.

11.2.3 Stärkta incitament i insamlingen av elavfall

Förslag: En producent ska använda ekonomiska incitament och andra incitament i den omfattning som är lämplig för att den som har elavfall ska fullgöra sin skyldighet att sortera ut och hantera elavfall enligt avfallsförordningen (2020:614).

Incitamenten i första stycket ska vara sådana att de inte motverkar en effektiv resursanvändning.

En producent ska på Naturvårdsverkets begäran redovisa vilka åtgärder som vidtagits enligt första stycket.

Skälen för förslaget

Den enkät som utredningen låtit genomföra (bilaga 2) visar att ekonomiska incitament skulle ha betydelse för att få konsumenter att lämna elavfall till återvinning. Utredningen gör trots detta bedömningen att det inte bör införas specifika krav på sådana incitament, exempelvis i form av en pant. Detta hindrar inte att det vore effektivt om producenterna själva utformade och använde ekonomiska incitament och även andra incitament för att stimulera insamling och minska upplagring. Om det inte regleras i detalj hur dessa incitament ska utformas ger det möjlighet för producenterna att välja utifrån ett bredare spektrum av åtgärder. Incitamenten kan till exempel vara någon form av ekonomisk belöning. Incitamenten ska vara sådana som inte motverkar förebyggande av avfall eller effektiv resursanvändning. Utredningen bedömer därför att incitament som leder till nyköp bör undvikas av miljöskäl. Lösningar bör väljas som är i linje med producentansvarets syfte. Men incitamenten kan också utgöras av att producenterna skänker pengar till välgörenhet som tack för lämnat avfall. Det kan också avse att den som lämnar avfallet får en surfmängd, sänkt abonnemangsavgift eller liknande. Utredningen

anser att det finns en stor fördel om producenterna själva får välja hur incitamenten utformas.

Utredningen vill tolka begreppet incitament brett och det omfattar därför alla uppmuntrande och motivationsskapande åtgärder som går utöver traditionell insamling och information. I det kan, förutom de exempel som nämns ovan även ingå tävlingar, utmaningar och olika typer av så kallade nudgingåtgärder som gör det enklare och mer lockande att lämna sitt elavfall.

Det är utredningens bedömning att det redan i dag finns möjlighet för producenterna att använda denna typ av incitament. Utredningen anser dock att det bör regleras genom att en särskild bestämmelse införs i förordningen som ställer krav på att producenterna ska använda incitament, inklusive ekonomiska incitament, i den utsträckning som behövs för att den som har elavfall ska fullgöra sin skyldighet att sortera ut och hantera elavfall enligt avfallsförordningen (2020:614).

Juridisk bedömning

Medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att skapa incitament för avfallsinnehavarna att ta ansvar för att lämna sitt avfall till de system för separat insamling som finns tillgängliga, särskilt, när så är lämpligt, genom ekonomiska incitament eller föreskrifter (artikel 8a 2 andra meningen). Insamlingen av elektronikavfall behöver förbättras och det finns anledning att ställa krav som innebär att producenterna ska ge incitament till avfallsinnehavaren så att avfall lämnas till aktörer som får ta emot avfallet. Medlemsstaterna bör använda sig av ekonomiska styrmedel och andra åtgärder för att skapa incitament för tillämpning av avfallshierarkin, till exempel sådana som anges i avfallsdirektivets bilaga IVa (skäl 15 till ändringsdirektivet).

Enligt artikel 14.3 i WEEE-direktivet framgår att medlemsstaterna ska vidta lämpliga åtgärder så att konsumenterna bidrar till insamling och återanvändning av elavfall och för att uppmuntra dem att underlätta återanvändning, behandling och återvinning.

Det har visat sig att viljan och kunskapen hos avfallsinnehavarna att sortera ut och hantera sitt avfall behöver förbättras. De lösningar som producenterna i dag använder för att underlätta för den som har avfall att lämna är inte tillräckliga. Utredningen bedömer därför att

det krävs någon form av krav på incitament för att uppfylla bestämmelsen i artikel 8a. 2. Ett sådant incitament är till exempel pant på mobiltelefoner enligt de förslag som utredningen tagit fram, se kapitel 8 och avsnitt 11.3. Ett alternativ till att ställa ett skarpt krav på pant är att ställa ett mer allmänt hållet krav på att producenterna ska använda ekonomiska incitament och andra incitament i den omfattning som är lämpliga för att den som har elavfall ska fullgöra sin skyldighet att sortera ut och hantera avfallet enligt avfallsförordningen. Det bör vara producenterna som har bäst kunskap om vilka ekonomiska incitament som kan uppmuntra avfallsinnehavarna att sortera ut och lämna sitt avfall till insamling. För att utvecklingen inte ska hämmas bör det lämnas till producenterna att utforma individuella lösningar.

Naturvårdsverket kan begära att producenten redovisar vilka åtgärder som vidtagits. Utredningen bedömer att en sådan möjlighet är viktig för Naturvårdsverkets tillsynsarbete.

11.2.4 Information om avfallsförebyggande, insamling och återvinning på nationell nivå

Förslag: Den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd enligt 45 § ska genomföra lämpliga åtgärder för att informera innehavare av konsumentelavfall om

1. fördelarna av att vidta avfallsförebyggande åtgärder,
2. skyldigheten att sortera ut elavfall och var utsorterat elavfall kan lämnas,
3. insamlingssystemens ansvar för en säker insamling och hantering av det avfall som samlas in, och
4. vilka möjligheter det finns att återvinna elavfall och vilken miljönytta detta ger.

Insamlingssystemen ska senast den 31 mars varje år redovisa till Naturvårdsverket vilka informationsinsatser som har genomförts under föregående år.

Skälen för förslaget

Enligt en undersökning som Naturvårdsverket (2020) gjort var det endast 21 procent av de svarande som hade sett information eller reklam om insamling av elutrustning. Det är en andel som i stort sett har halverats sedan 2010. Samma undersökning visade att det endast är strax under 60 procent som vet att konsumentelavfall kan lämnas i vissa butiker. Med tanke på att möjligheten att lämna i butik har funnits sedan 2015 kan det anses vara en relativt låg andel som har den kunskapen. Det var bara 10 procent som angav att de sett reklam eller information om att elektronik inte ska slängas i vanliga hushållssoporna.

Enligt samma undersökning angav 65 procent av respondenterna att de känner sig mycket väl informerade om var de ska slänga elavfall. Dessa siffror tyder på att kommunens information om hanteringen av elavfall och var det kan lämnas inte når alla privathushåll. Inte heller butikernas ansvar för att informera om att elavfall kan lämnas tillbaka till butiken verkar ha nått användarna i tillräcklig omfattning.

Även några av resultaten från undersökning som genomförts av Novus (bilaga 2) pekar på att privatpersoner i viss utsträckning saknar information om insamling av elavfall. Av de respondenter som sparat ej fungerande mobiltelefoner hemma anger 10 procent att information om var de kan lämnas skulle få dem att göra sig av med telefonen. Information om varför de ska lämnas till elektronikin-samling anger 7 procent som något som skulle få dem att lämna in telefonen. Motsvarande siffror när det gäller annan ej fungerande småelektronik som hushållsapparater, handverktyg eller leksaker är 8 respektive 6 procent. Detta tyder på att information om varför elavfall ska lämnas till separat insamling och var elavfall kan lämnas inte når alla.

Den absolut vanligaste anledningen som anges till varför ej fungerande produkter lagras hemma i stället för att slängas (gäller även mobiltelefoner) i undersökningen är att de läggs undan och glöms bort. Det är framför allt den yngre åldersgruppen, 18–29 år, som anger detta svarsalternativ. Att saker läggs undan och glöms bort är även en vanlig anledningen när det gäller fungerande produkter som inte längre används. Det svarsalternativet kommer på tredje plats när det gäller mobiltelefoner (efter alternativen ”bra att ha som reserv”

och ”risk för att personlig information kommer i orätta händer”) och på andra plats när det gäller övriga produkter (efter alternativet ”bra att ha som reserv”). Detta tyder på att det finns ett behov av återkommande informationsinsatser för att påminna konsumenter om att göra sig av med elektriska och elektroniska produkter som är inte längre fungerar men även sådana som fungerar men inte används längre.

Vi bedömde i kapitel 9 att det inte är möjligt att ställa krav på att insamlingssystemen ska lämna garanti för att personlig information på elutrustning som kan lagra sådan raderas i samband med insamlingen. Vi bedömde inte heller att det var möjligt att ställa krav på att sådan elutrustning ska samlas in på speciellt sett. En annan möjlighet för att hantera den oro för personligt lagrad information som många av respondenterna visar i Novus undersökning är att ställa krav på information om hur insamling, transport samt förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av sådant avfall går till. Ett sådan informationskrav syftar dels till att de som driver de godkända insamlingssystemen måste se över hur denna insamling faktiskt görs, dels till att få de som lämnar produkter innehållandes känslig information att känna sig trygga att göra så. Denna information skulle dels behöva finnas i anslutning till själva insamlingen, men den behöver även nå konsumenter så att det bidrar till att minska de hinder som i dag gör att många inte lämnar till exempel sin telefon för insamling till att börja med.

Även om det inte är kommunen som har det huvudsakliga ansvaret för att samla in elavfall är det naturligt att de har ett ansvar för att informera privathushåll om hantering av elutrustning och elavfall. Detta eftersom kommunen har ett övergripande ansvar för hushållens avfallshantering och ett ansvar för att informera om andra avfall som kan uppstå i ett hushåll. Det är därför med stor sannolikhet i första hand till kommunen hushållen vänder sig när de söker information kring hanteringen av elavfall. Vi ser därför inte att det finns någon anledning att förändra kommunens ansvar för att informera hushåll. Den informationen ses som en grundläggande information som hushållen själva i stor utsträckning letar upp vid behov. Delar i denna information behöver även anpassas utifrån hur elavfall samlas in och vilka insamlingsplatser som finns i kommunen, något som görs bäst på lokal nivå av kommunen.

Vi ser dock att det finns ett behov av att komplettera och förstärka kommunens information med ett ansvar för producenterna eller de godkända insamlingssystemen att informera på en nationell nivå. Syftet med det nationella ansvaret är att öka kunskapen samt att regelbundet påminna om hur elavfall ska hanteras och varför. Sådana informationsinsatser kräver inte någon lokal anpassning utan kan med fördel samordnas och bör därför genomföras på nationell nivå. Ett informationskrav direkt på producenterna behöver inte innebära att informationen samordnas, det bedöms vara svårt för 1 330 producenter för konsumentelutrustning med olika typer av produkter att samordna sig i en sådan fråga om de inte måste. För att få till en samordning är det därför lämpligt att ett informationskrav läggs på de som driver insamlingssystem som har tillstånd. Insamlingssystemen tar ut en avgift från producenterna för de kostnader insamlingssystemet har för hanteringen av avfallet. I denna avgift bör även ingå kostnader som insamlingssystemet har för att informera användare om syftet med insamling och återvinning eftersom information till användarna är en del i att avfallshanteringen ska fungera på lämpligt sätt. Det finns därmed en tydlig koppling till att det är producenterna som ska stå för kostnaden för informationen även om kraven på utförande ligger på insamlingssystemen.

En förutsättning för att informationsinsatserna ska få avsedd effekt och öka insamlingen av konsumentelavfall är att informationen utformas och kommuniceras på olika sätt för att nå olika målgrupper. Det talar för att informationskravet inte ska regleras i detalj utan det lämnas till insamlingssystemen att utforma informationen. Vi anser därför att det i nuläget är tillräckligt att ställa krav på vad den som driver ett godkänt insamlingssystem. Utöver att informera om varför elavfall ska lämnas till insamlingssystemen, var det kan lämnas och hur avfallet hanteras när det har lämnats av avfallsinnehavaren bör det även ingå ett ansvar att informera om förebyggande av avfall. I det ska ingå information till konsumenterna om elutrustningens miljöpåverkan och fördelarna att förebygga avfall.

Som exempel kan Returpacks arbete med att bygga upp varumärket Pantamera nämnas. Pantamera startade som ett reklamkoncept men är nu ett etablerat varumärke när det gäller kommunikationen med konsumenter. Returpack arbetar med målgruppsanpassad kommunikation och använder sig av flera olika kanaler för att nå fram med sin kommunikation och påverka beteenden.

För att underlätta Naturvårdsverkets tillsynsarbete föreslås att de som driver godkända insamlingssystem årligen ska redovisa till Naturvårdsverket vilka informationsinsatser som har genomförts under föregående år.

Ett sätt att följa upp om insamlingssystemens informationsinsatser får effekt på konsumenters kännedom om varför elavfall ska lämnas in och var det kan göras är genom Naturvårdsverket regelbundna attitydmätning (Naturvårdsverket 2020). Attitydmätningarna genomförs regelbundet som en del i Naturvårdsverkets tillsyn över det informationskrav som finns i förordningen 2008:834 om producentansvar för batterier. Undersökningen innehåller även frågor om elavfall och skulle därför kunna användas till att även följa upp effekten av förslaget om insamlingssystemens informationskrav.

Juridisk bedömning

Producenter har genom sitt producentansvar inte bara ansvar för insamling och behandling av avfall, utan även för avfallsförebyggande åtgärder. Avfallsdirektivet begränsar inte möjligheten för medlemsstaterna att ställa krav på producenterna och insamlingssystemen att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder utan det är i linje med direktivets syfte.

Av artikel 8a.4 a i avfallsdirektivet framgår att medlemsstaterna ska vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att de ekonomiska bidrag som betalas av produktens producent för att fullgöra sina skyldigheter inom utökat producentansvar ska täcka kostnader som innebär tillhandahållande av lämplig information till avfallsinnehavare i enlighet med punkt 8a. 2. Detta led är dock inte tillämpligt på utökat producentansvar som inrättats med stöd av WEEE-direktivet. Ledning om hur kostnaden för information, när det gäller producentansvar för elavfall, ska fördelas får i stället tas av WEEE-direktivet. Medlemsstater får kräva att producenter tillhandahåller information om bland annat skyldigheten att sortera ut elavfall och samla in det separat, vilka system för insamling som finns, möjligheten att vidta lämpliga åtgärder så att konsumenterna bidrar till insamling och återanvändning (artikel 14 WEEE-direktivet).

I dag ställs det krav på kommunen att bland annat informera privathushåll om hur de kan bidra till att mer konsumentelutrust-

ning återanvänds och mer konsumentelavfall återvinns (68 § förordningen om producentansvar för elutrustning). Producenterna har skyldighet att informera om elutrustning som inte uppstår i privathushåll och informera om skyldigheten att sortera ut elavfall, syftet med att hantera elavfall skilt från annat avfall och hur elavfall ska lämnas till producenterna (67 § förordningen om producentansvar för elutrustning). I detta ligger ett krav både vad gäller konsumentelavfall som uppstår hos andra än privathushåll och för sådant elavfall som inte är konsumentelavfall. I enlighet med minimikraven i avfallsdirektivet ska medlemsstaterna vidta de åtgärder som krävs för att se till att avfallsinnehavare som omfattas av system för utökat producentansvar som inrättats i enlighet med artikel 8.1 informeras om avfallsförebyggande åtgärder, anläggningar för återanvändning och förberedelse för återanvändning, återtagande- och insamlingssystem samt förebyggande av nedskräpning (artikel 8a. 2). Utredningen bedömer att det krävs större informationsinsatser för att öka kunskapen om insamling och avfallsförebyggande åtgärder. Utredningen bedömer att det är lämpligt att ställa kravet på att informera användare av konsumentelutrustning på insamlingssystemen. Det finns större möjlighet att informationen kan bli harmoniserad för allt konsumentelavfall och inte bara bero på hur informationen utformas lokalt. Att kravet läggs på insamlingssystemen innebär att de får det organisatoriska ansvaret för informationen. Utredningen bedömer dock att producenterna kommer att stå för kostnaderna genom den avgift som insamlingssystemen tar ut av de enskilda producenterna. Information om hur avfallsinnehavaren ska hantera avfallet bör ingå i ansvaret för avfallshanteringen. I linje med syftet med avfallsdirektivet och skälen till ändringsdirektivet (se bland annat skäl 15 och 29) bör det i sådan information även kunna ingå krav på att informera om fördelarna av att vidta avfallsförebyggande åtgärder.

11.2.5 Information om hanteringen av produkter med personliga data

Förslag: En producent ska se till att användare av elutrustning får information om hur elutrustning som har lokalt lagrad personlig information kan fabriksåterställas och hur lokalt lagrad personlig information kan raderas.

Skälen för förslaget

Att radera känsliga eller personliga data på en mobiltelefon eller annan elutrustning som lokalt kan lagra personlig information kan användaren själv göra genom att följa några enkla steg. Hur detta kan göras kan för de flesta modeller enkelt sökas upp på internet. Risken för att personliga data ska komma i fel händer anger dock drygt en fjärdedel (27 %) av de svarande i Novus undersökning (bilaga 2) som anledning till att fungerande mobiltelefoner sparas hemma. När det kommer till incitament för att göra sig av med fungerande telefoner så är det vanligaste svaret återigen en garanti för att personliga data raderas (drygt 30 %) och drygt 25 procent tror att möjligheten att radera personlig information skulle få dem att ändra beteende och lämna in fungerande mobiltelefoner för återanvändning eller återvinning. Ett problem som har lyfts upp av flera olika aktörer som utredningen varit i kontakt med är att återanvändning av en telefon förutsätter att den tidigare användaren har stängt av vissa funktioner på telefonen, annars går den inte att återanvända utan upplåsning från tillverkaren. Det finns därmed flera faktorer som pekar på att det behövs ytterligare information om radering av personliga data och inställningar på telefonen som möjliggör återanvändning. Vi ser därför att producenter av sådan elutrustning som lokalt kan lagra personlig information (till exempel mobiltelefoner, surfplattor och datorer och externa hårddiskar) borde få ett ansvar för att tillhandahålla information om hur dessa produkter kan raderas på information. Kravet på information bör även inkludera information om (i de fall det är aktuellt) vilka funktioner som behöver inaktiveras eller loggas ut ifrån så att sådana produkter i större utsträckning ska kunna återanvändas och förberedas för återanvändning.

Juridisk bedömning

En anledning till att konsumenter inte lämnar sina mobiler för återanvändning eller återvinning beror på en osäkerhet i hur informationen tas omhand och om den raderas. På grund av att informationen är kopplad till innehavaren är det varken lämpligt eller möjligt att ställa krav på att producenten eller någon annan extern aktör raderar informationen. Det är användaren själv som behöver ha kontroll över informationen och radera informationen innan produkten

säljs vidare eller lämnas till insamling för avfall. Det krav som därmed ställs på producenten är endast att den ska se till att det finns information om hur användaren själv kan radera information och fabriksåterställa sin produkt. Förslaget innebär ingen skyldighet för producenterna avseende konsumenternas användning av produkterna. Bestämmelsen innebär endast att producenterna ska se till att användarna har den information som behövs för att de ska kunna radera den information som gör att de inte vill lämna vidare sin produkt för återanvändning eller återvinning. Många producenter har redan i dag information om detta på sin webbplats. Producenterna kan dock behöva arbeta mer med att nå ut med sin information. Oavsett om produkterna säljs i butik eller via e-handel behöver informationen tydligt framgå. Det är viktigt att det säkerställs att informationen finns tillgänglig för användaren. Skyldigheten införs för att underlätta för den som har en produkt att kunna sälja eller skänka vidare denna efter att först själv haft möjlighet att säkerställa att information som användaren inte önskar gå vidare till nästa användare raderas. Detsamma gäller avfall även om det kan vara svårare att radera information på icke-fungerande produkter.

11.2.6 Regeringsuppdrag om mål och statistik

Förslag: Regeringen bör ge Naturvårdsverket i uppdrag att tillsammans med Statistiska centralbyrån se över statistikförsörjning, rapporteringskrav och målsättningar inom området hantering av elutrustning.

Skälen för förslaget

Naturvårdsverket och Statistiska centralbyrån bör ges i uppdrag att se över alternativa sätt att mäta framgången i producentansvaret. I det bör ingå att undersöka hur de befintliga återvinningsmålen i förordningen skulle kunna kompletteras med andra mål som ger ytterligare incitament för att öka återanvändning, förberedelse för återanvändning samt en ökad kvalitet i materialåtervinningen.

Uppdraget bör även inkludera att utreda om den statistik som producenterna och insamlingssystemen i dag rapporterar behöver

förändras eller kompletteras för att bilden av hur insamlingen fungerar ska förbättras. I det ingår att utreda behovet av och möjligheten till att få uppgifter och säkerställa statistikförsörjning för exporten av begagnad elutrustning och andra flöden av småelektronik som inte omfattas av producenternas rapportering. Även möjligheten av att ta fram indikatorer för att mäta insamlingen av enskilda kategorier av produkter bör utredas.

Som en del av uppdraget bör Naturvårdsverket även utreda om det finns behov av en regelbunden uppföljning och analys över flöden av elektronik som avser både producenterna och insamlings-systemens rapportering och övriga flöden.

Se avsnitt 9.3 för ytterligare överväganden om behovet av mål och statistik.

11.3 Pantsystem för småelektronik

Bedömning: Utredningens bedömning är att det inte bör införas ett pantsystem för småelektronik.

Utredningen har utifrån uppdraget i kommittédirektivet utrett och tagit fram två förslag till pantsystem. Dels har en möjlighet till ett traditionellt pantsystem som förutsätter en identifiering av produkter utretts, dels har en variant på pantsystem med något som vi valt att kalla pantbevis utretts.

I ett traditionellt pantsystem betalas en pant vid köp av en produkt och panten återfås när samma produkt lämnas in som avfall. Ett sådant system förutsätter att produkter som det har betalats pant för kan identifieras på något sätt. Det är en förutsättning för att det endast ska återbetalas pant för produkter som det erlades pant för vid inköpet. Vi har inte hittat något sätt att identifiera produkter som vi ser är praktiskt genomförbart till en rimlig kostnad. Eftersom småelektronik som är konsumentutrustning nästan uteslutande tillverkas utanför Sverige och där Sverige utgör en väldigt liten marknad internationellt sett ser vi inga möjligheter att ställa krav på tillverkningen av produkterna. Att göra produkterna identifierbara innan försäljning i Sverige skulle sannolikt bli mycket kostsamt.

En traditionell pant skulle inte ha någon effekt på de produkter som inte längre används men som finns upplagrade i hushåll och hos

verksamheter. Eftersom ingen pant betalades för dessa produkter vid inköp finns det ingen pant att återbetala.

Småelektronik har relativt lång livslängd, vilket innebär att vid en traditionell pant skulle det bli en fördröjningseffekt på flera år innan en pant skulle få effekt på insamlingen. Det innebär samtidigt att väldigt stora summor av inbetald pant blir upplåsta under lång tid. Det är inte effektivt att låsa upp konsumenternas pengar samtidigt som det förutsätts kräva någon form av statligt konto för att ha kontroll över pengarna och vad de används till.

Med anledning av svårigheterna som är förknippade med en traditionell pant har vi också utrett en variant av pantsystem, benämnd pantbevis. Med ett pantbevis frikopplas panten från den enskilda produkten och det krävs därför inte någon identifiering av produkter. Pantbeviset fungerar som ett kvitto på att pant har betalats och ger rätt till en återbetalning av panten. En pant erläggs vid köp och användaren får ett, förslagsvis digitalt, pantbevis med till exempel en unik identifierbar kod. Pantbeviset ger rätt till återbetalning av panten när en motsvarande produkt, som den panten betalades in för, blir avfall och lämnas till ett godkänt insamlingssystem.

Ett system med pantbevis innebär att redan upplagrade produkter, som inte längre kan användas, kan inlämnas för att få tillbaka panten. Upplåsningen av medel blir i det här fallet mindre då konsumenten kan förväntas lösa tillbaka panten betydligt snabbare.

Ett system med pantbevis kräver att ett sådant system utvecklas och implementeras. Med tanke på komplexa förutsättningar med distansförsäljning, återanvändning, förberedelse för återanvändning, import och export av begagnade telefoner, uthyrning av produkter i stället för köp, risk för illegal verksamhet om inte systemet med pantbevis blir tillräckligt säkert med mera gör dock att kostnaderna för att utveckla ett sådant system förväntas bli höga.

Nytan med ett pantsystem på mobiltelefoner är framför allt en tidigarelagd materialåtervinning, eftersom vi ser att de telefoner som blir kvar i Sverige så småningom lämnas till återvinning även om det i dag sker med viss fördröjning. Det innebär att materialåtervinningen inte bedöms öka totalt sett, bara ske något tidigare än vad som hade varit fallet annars. Hur stor den nytan är, är svårt att kvantifiera. Men den uppväger med stor sannolikhet inte de kostnader som ett pantsystem förväntas medföra.

Utredningens bedömning är att oavsett vilket pantsystem som avses så åtgärdar ett pantsystem inte de problem som har identifierats under utredningens gång. Att mobiltelefoner som inte längre används, upplagras beror inte i första hand på avsaknaden av ekonomiska incitament.

Ett pantsystem på småelektronik är komplext och det finns inga befintliga system att dra erfarenhet ifrån, det gör att vi ser att ett eventuellt införande av ett pantsystem är något som måste få ta tid och göras i nära samarbete med branschen för att de ska bli ett fungerande system.

11.3.1 Vilka produkter kan inkluderas i ett pantsystem

Förslag: Vid ett införande av ett pantsystem föreslås att mobiltelefoner som är konsumentelutrustning ska inkluderas i pantsystemet.

Pant på småelektronik är någonting nytt. Vad vi känner till finns det inget land som ännu har infört det. Införandet av ett pantsystem medför samtidigt stora kostnader. Vid ett införande av ett pantsystem finns det därför anledning att börja i liten skala för att sedan kunna utöka systemet om det visar sig ge önskad effekt. Vi föreslår därför att om ett pantsystem ska införas, så görs det inledningsvis i begränsad skala vad gäller antalet produkter som omfattas. Mobiltelefoner är en av de produkter som innehåller ädelmetaller som är värdefulla att återvinna. Undersökningar visar att det finns en stor upplagring av mobiltelefoner som inte längre fungerar hos hushåll och även i viss omfattning hos verksamheter. Mobiltelefoner är en produkt som konsumeras i relativt stor omfattning, det säljs ungefär 3,5 miljoner mobiltelefoner årligen. Det är även en produkt som har relativt kort livslängd (cirka 5 år) jämfört med mycket annan småelektronik. Se avsnitt 8.3 och 8.4 för överväganden om vilka aspekter som är viktiga att bedöma och vilka bedömningar som har gjorts för vilka produkter som kan ingå i ett pantsystem inledningsvis. Se avsnitt 8.7 för definition av mobiltelefoner samt vilka olika flöden av mobiltelefoner som bedöms ingå i pantsystemet.

11.3.2 Pantbevis

Förslag: Vid köp av en mobiltelefon erhålls ett pantbevis som tillsammans med inlämning av en mobiltelefon som är avfall ger rätt till återbetalning av den inbetalda panten.

I ett traditionellt pantsystem är panten knuten direkt till en produkt genom till exempel en streckkod på produkten, jämför till exempel med pantsystemet för plastflaskor och metallburkar. Ett sådant system innebär inte bara svårigheter med att säkerställa en identifiering av mobiltelefoner, det innebär även att stora summor pengar blir upplåsta under flera år eftersom mobiltelefoner har en livslängd på ungefär 5 år. En traditionell pant kommer inte heller att inkludera de telefoner som redan är i omlopp och till viss del förvarade i hushåll och hos verksamheter utan att användas.

Ett alternativ till en traditionell pant är ett pantbevis som konsumenten erhåller vid köp av en mobiltelefon som bevis för att pant har betalats. Pantbeviset ger rätt till återbetalning av panten när en mobiltelefon som är avfall lämnas för återvinning. I samband med att pantbeviset visas upp vid inlämningen av en mobiltelefon blir pantbeviset förbrukat och kan inte användas igen. Ett pantbevis innebär att det inte måste vara samma mobiltelefon som panten betalades för, som lämnas in för återvinning men det säkerställer att det inte görs fler återbetalningar än vad det har gjorts pantinbetalningar för. Vår bedömning är att ett system med pantbevis totalt sett är ett bättre alternativ jämfört med ett system som kräver att produkterna kan identifieras inom pantsystemet. Båda alternativen utreds i kapitel 8.

11.3.3 Nivå på panten

Förslag: Vid ett införande av ett pantsystem för mobiltelefoner föreslås nivån på panten vara 100 kronor.

En pant på mobiltelefoner syftar till att öka insamlingen av mobiltelefoner för återvinning. Panten syftar därmed till att ge ett incitament att lämna in telefoner som är avfall. En högre pant förväntas innebära att de ekonomiska incitamenten att lämna in telefonen blir

större och effekten på insamlingen kan därför bli större. Samtidigt riskerar en högre pant att påverka konsumtionen av mobiltelefoner, där risken är att privatimport eller privatinförsel av mobiltelefoner utan pant ökar. En högre pant riskerar även att öka risken för illegal verksamhet samt påverka andrahandsmarknaden för mobiltelefoner negativt om det blir alltför attraktivt att lämna mobiltelefonen för återvinning. En för låg pant riskerar att inte ge tillräckliga ekonomiska incitament för att förändra beteenden och öka insamlingen.

Eftersom det inte finns några befintliga pantsystem för mobiltelefoner finns det inte heller några erfarenheter kring vilken effekt olika nivåer på pant får. Eftersom ett pantsystem på mobiltelefoner är något nytt anser vi att det är bra att börja med en relativt låg pant för att sedan vid en utvärdering se vad effekten blir och vilka konsekvenser som uppstår.

Baserat på Novus undersökning (bilaga 2) och att utredningen anser att det finns flera skäl som talar för att panten inte ska vara alltför hög föreslås en pant på 100 kronor.

Med tanke på den stora prisskillnaden på mobiltelefoner kan det argumenteras för att panten borde differentieras eftersom den blir en procentuellt sett stor andel av priset för de allra billigaste mobiltelefonerna och en försvinnande liten andel av priset för de allra dyraste mobiltelefonerna. Ur ett miljöperspektiv är det dock inte så stor skillnad på nyttan med att återvinna en enklare eller en mer avancerad mobiltelefon, eftersom de metaller som i dag återvinns förekommer i ungefär samma omfattning i alla mobiltelefoner oavsett modell. Utifrån ett miljöperspektiv är det därför svårt att argumentera för en differentierad pant. I avsnitt 8.9 har nivån på panten analyserats ytterligare.

11.3.4 Reglering av pantsystem och ansvariga för pantsystem

Förslag: Ett pantsystem bör utformas så att producenterna för mobiltelefoner ansvarar för att mobiltelefoner beläggs med pant vid försäljning och att användaren erhåller ett pantbevis. Återbetalningen av panten ska göras av ett godkänt insamlingssystem.

För konsumentelutrustning finns det redan ett krav på att producenterna ska se till att någon som har tillstånd att driva ett insamlingssystem har åtagit sig att ta hand om utrustningen när den blir avfall. Att bygga upp ett helt nytt insamlingssystem för att administrera en pant vore onödigt betungande och skulle innebära att nya system skulle behöva söka tillstånd för insamling enligt bestämmelser i förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning eller ha ett avtal med befintliga godkända insamlingssystemen för att få samla in konsumentelutrustning när den blivit avfall. För att undvika onödig administration och onödiga kostnader bedömer utredningen att kraven som kopplar till insamlingen av mobiltelefoner för återbetalning av pant därför ska läggas på de godkända insamlingssystemen. Kraven på att ett insamlingssystem ska vara lämpligt och rikstäckande (46 § förordningen om producentansvar för elutrustning) bör gälla även för ett retursystem för mobiltelefoner. Utredningen bedömer därför att det endast är de godkända insamlingssystemen som bör ansvara för att ta emot elavfall där pant ska utgå, ett sådant krav ska inte finnas på butiker som i dag tar emot elavfall. För inte medföra onödiga kostnader anser utredningen att befintliga system bör nyttjas även för att administrera pantsystemet.

Producenten är den som ansvarar för att mobiltelefoner som sätts på den svenska marknaden beläggs med pant, men den inbetalda panten ska administreras av insamlingssystemen till dess att den ska återbetalas till konsumenten. Alla godkända insamlingssystem får en skyldighet att utbetala en pant i syfte att uppmuntra att mobiltelefoner som är avfall lämnas tillbaka till insamlingssystemet.

För insamlingssystem som redan genomgått en prövning behöver en ytterligare prövning inte göras utan insamlingssystemen bör även vara lämpliga och rikstäckande för att kunna administrera ett pantsystem. Se avsnitt 8.5 för ytterligare bedömning av hur pantsystemet bör regleras samt 8.10 för mottagandet av mobiltelefoner och återbetalning av pant.

11.3.5 Pantsystem och återanvändning

Förslag: En mobiltelefon som görs tillgänglig på den svenska marknaden ska beläggas med pant.

Det finns redan en fungerande andrahandsmarknad för begagnade mobiltelefoner, dels genom kommersiella aktörer, dels mellan privatpersoner och även genom ideella organisationer. Marknaden för begagnade mobiltelefoner är internationell. Framför allt så exporteras begagnade mobiltelefoner från Sverige, men det sker även en import av begagnade mobiltelefoner. Flera aktörer menar att efterfrågan på begagnade mobiltelefoner i Sverige är större än vad utbudet är. Det skulle kunna innebära att marknaden för begagnade mobiltelefoner kommer att växa framöver. Även inom försäkringsbranschen återanvänds mobiltelefoner i relativt stor omfattning. Att mobiltelefoner återanvänds medför en stor nytta ur miljö- och resurssynpunkt så länge de tas om hand om på ett bra sätt när de blir avfall. Ett pantsystem för mobiltelefoner måste därför utformas med hänsyn till den andrahandsmarknad och återanvändning som sker i dag för att inte påverka detta negativt. Ett sätt att minska risken för att andrahandsmarknaden påverkas är att ha en relativt låg pant (se avsnitt 11.3.3). Ytterligare ett sätt är att inte pantbelägga begagnade mobiltelefoner.

I ett traditionellt pantsystem där det finns en identifiering på produkten följer en pant med produkten till dess att den blir avfall utan att detta behöver regleras mellan ägare. Ett pantbevis däremot är inte kopplat till själva telefonen utan köpet av en mobiltelefon. Ett alternativ är då att även inkludera begagnade mobiltelefoner i pantsystemet. Det skulle innebära att panten ska återbetalas när telefonen säljs vidare samt att en ny pant ska läggas på vid försäljningen av begagnade telefoner. Vi ser flera svårigheter och nackdelar med detta, framför allt skulle det innebära att insamlingssystemen får kontroll över handeln med begagnade mobiltelefoner eftersom det är de som ansvarar för återbetalningen av panten. Det skulle även vara svårt att reglera detta vid försäljning mellan privatpersoner. Vid ett system med pantbevis skulle det dessutom innebära att pant kan betalas för samma mobiltelefon flera gånger samtidigt som återbetalning görs för andra telefoner som lämnas in mot uppvisade av pantbeviset. Det skulle innebära att det till slut betalas in pant för fler mobiltelefoner än vad det finns att återlämna. Vår bedömning är därför att pant endast ska betalas vid köp av en mobiltelefon när den görs tillgänglig på den svenska marknaden för första gången i samband med att ett producentansvar uppstår. Det innebär att även begagnade mobiltelefoner som importeras för försäljning i Sverige

beläggs med pant, precis som dessa telefoner i dag inkluderas i producentansvaret när de säljs i Sverige. Det innebär även att telefoner som har förberetts för återanvändning inte ska beläggas med pant när de säljs igen eftersom det ofta inte uppstår ett nytt producentansvar. Se avsnitt 8.7.4 där återanvändning och pant utreds.

11.3.6 Information

Förslag: Vid införandet av ett pantsystem på mobiltelefoner behöver information ges till användare, återförsäljare, och mottagningsplatser för insamling av mobiltelefoner och återbetalning av pant. Utredningen föreslår att producenter och insamlingsystemen ansvarar för att utforma informationen och se till att aktörerna nås av informationen. Informationsinsatserna ska finansieras av producenterna.

I samband med införandet av ett pantsystem behöver konsumenter, och återförsäljare av mobiltelefoner informeras om syftet med ett pantsystem, vilka produkter som omfattas och hur återbetalningen av panten görs. När pantsystemet väl är infört behöver konsumenternas informeras om panten i samband med köp av mobiltelefoner, de behöver även få information om hur panten återbetalas. Denna information behöver då finnas hos återförsäljarna.

Insamlingssystemen behöver även tillhandahålla information om var mobiltelefoner som är avfall kan lämnas in för återbetalning av panten så att konsumenter lätt kan hitta denna information. Även mottagningsplatserna som tar emot mobiltelefonerna och återbetalar panten behöver få information om hur det ska gå till. Insamlingssystemen ansvarar för att ta fram och tillhandahålla information som rör insamlingen av mobiltelefonerna och återbetalningen av panten. Producenterna ansvarar för att ta fram information om syftet med pantsystemet och hur det fungerar. Producenterna för mobiltelefoner är de som föreslås finansiera informationen. I avsnitt 8.13 utreds behovet av information och ansvaret för att informera.

11.3.7 Tillsyn

Förslag: Naturvårdsverket ansvarar för central tillsyn och kontroll av pantsystemet. Kommunerna har ett lokalt tillsynsansvar inom pantsystemet.

Naturvårdsverket är tillsynsmyndighet och ansvarar för att varje producent enligt förordningen om producentansvar för elutrustning uppfyller sitt producentansvar. Naturvårdsverket bör även ansvara för tillsynen över att producenter som gör mobiltelefoner tillgängliga på den svenska marknaden uppfyller kravet på att mobiltelefonerna är belagda med en pant och att användaren erhåller ett pantbevis. Naturvårdsverket har enligt förslaget tillsyn för förordningen med undantag för frågor om hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen lokalt uppfyller kraven i förordningen, där har kommunen tillsynsansvar. Ytterligare information om tillsyn finns i avsnitt 8.15.

11.3.8 Rapportering, uppföljning och utvärdering

Förslag: En producent för mobiltelefoner ska årligen lämna uppgifter om hur många mobiltelefoner som har gjorts tillgängliga på den svenska marknaden. Den som driver ett godkänt insamlingssystem ska årligen lämna uppgifter om hur många mobiltelefoner som har samlats in.

En uppföljning av pantsystemet bör göras cirka 3 år efter införandet för att följa upp vilka kostnader det har medfört och en mer fullskalig utvärdering 5–7 år efter införandet.

För att kunna göra en uppföljning och en utvärdering av en pant på mobiltelefoner bör rapporteringen till Naturvårdsverket utökas i samband med att pantsystemet införs. Producenter för mobiltelefoner föreslås därför årligen rapportera antalet mobiltelefoner som görs tillgängliga på den svenska marknaden. Insamlingssystemen föreslås årligen rapportera antalet mobiltelefoner som samlas in, dels genom pantsystemet, dels utanför pantsystemet.

Eftersom ett pantsystem för mobiltelefoner är något helt nytt är det svårt att på förhand förutse alla de konsekvenser som kan tänkas

uppstå och även svårt att kvantifiera de konsekvenser som identifieras. Det är därför av stor vikt att göra en uppföljning relativt snart efter införandet för att få en uppfattning om systemet har fungerat som avsett och inte medför orimliga konsekvenser för någon aktör. En mer fullödlig utvärdering kan dock inte göras förrän efter några år eftersom det är en fördröjning i systemet. I avsnitt 8.16 utreds uppföljning och rapportering.

11.4 Bemyndiganden

Befintliga och kommande producentansvar ska anpassas till nya bestämmelser i artikel 8a, de så kallade minimikraven i avfallsdirektivet. Det finns anledning att samordna och se över bemyndigandena i 15 kap. miljöbalken som kopplar till de olika producentansvar som vi har i Sverige. I engångsplastutredningen⁴⁵ läggs det fram förslag på ändringar av bemyndigandena i 15 kap. miljöbalken. Flera av de ändringar som föreslås i engångsplastutredningen kan användas för att genomföra de förslag som läggs fram i denna utredning. Vi ser ett behov av att ensa bemyndiganden för befintliga och kommande producentansvar. Utredningen ser även en stor vinst i att göra en gemensam översyn av begrepp i de olika producentansvarsförordningarna i den mån de hänför sig till genomförandet av system för utökat producentansvar. Ett sådant arbete är påbörjat och delvis genomfört i engångsplastutredningen. När det är lämpligt och möjligt kommer vi därför att hänvisa till sådana förslag på nya och justerade bemyndiganden som redan lagts fram i engångsplastutredningen. I engångsplastutredningen finns även utförliga beskrivningar av överväganden för föreslagna bemyndiganden. Bestämmelserna om bemyndiganden bör träda i kraft före föreslagna bestämmelser i förordningarna.

⁴⁵ Utredningen om genomförande av EU:s engångsplastdirektiv och andra åtgärder för en hållbar plastanvändning, M2020/02035.

11.4.1 Bemyndigande att meddela föreskrifter om avfallshantering

Förslag: Bemyndigandet som ger regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer rätt att meddela föreskrifter om skyldighet för producenter att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns eller bortskaffas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt ändras. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om skyldighet för producenter att

- inrätta system för att säkerställa att skyldigheter enligt denna balk, föreskrifter som är meddelande med stöd av balken och skyldigheter som följer av EU-förordningar inom balkens tillämpningsområde följs, och
- vidta åtgärder som möjliggör en effektiv insamling av avfall.

Nuvarande bemyndigande innebär att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer har möjlighet att meddela föreskrifter om skyldighet för producenter att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns eller bortskaffas på ett hälso- eller miljömässigt godtagbart sätt. Bestämmelsen justeras så att Sverige kan uppfylla kraven i artiklarna 8a.3 d och 8a.2 i avfallsdirektivet. Av artikel 8a.3 d framgår bland annat att medlemsstaterna ska vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att alla produkters producenter och organisationer som med avseende på utökat producentansvar genomför skyldigheter för produkters producenters räkning inrättar ett lämpligt system för egenkontroll (se vidare avsnitt 5.2.10). För att kunna meddela föreskrifter som genomför kravet i artikel 8a.3 d föreslås ett nytt bemyndigande i 15 kap. 12 § 2. Bestämmelsen följer engångsplastutredningens förslag.

I 15 kap. 12 § 3 föreslås ett nytt bemyndigande som innebär möjligheter att meddela föreskrifter om skyldigheter för producenter att vidta åtgärder som möjliggör en effektiv insamling av avfall. Bestämmelsen följer engångsplastutredningens förslag. Genom bemyndigandet kan föreskrifter meddelas som innebär att en pant införs på mobiltelefoner (avsnitt 11.3) och krav som innebär stärkta incitament i insamlingen av elavfall (avsnitt 11.2.3).

11.4.2 Bemyndigande att meddela föreskrifter för att främja avfallsförebyggande åtgärder eller en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering

Förslag: Bemyndigandet som ger regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer möjlighet att främja avfallsförebyggande åtgärder eller en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering, genom att meddela föreskrifter om skyldighet för producenterna, ändras så föreskrifter kan meddelas som innebär att producenter ska

- se till att en vara eller förpackning är märkt eller på annat sätt är identifierbar, och
- vidta avfallsförebyggande åtgärder.

Enligt nuvarande bemyndigande i 15 kap. 13 § miljöbalken är det möjligt att meddela föreskrifter om att producenter ska märka en vara eller förpackning. För att det ska vara möjligt att införa krav på identifiering av en mobiltelefon i ett pantsystem behöver bemyndigandet utökas så att det även är möjligt att ställa krav på att producenterna ska se till att en vara är identifierbar. Detta bemyndigande behövs vid införande av förordning om pant på mobiltelefoner (traditionell) men inte vid införande av förordning om pant på mobiltelefoner (pantbevis).

Genom befintligt bemyndigande i 15 kap. 15 § 3 b finns det möjlighet att meddela föreskrifter om skyldigheter för den som driver ett insamlingssystem att vidta åtgärder för att främja återanvändning. Av skälen till ändringsdirektivet framhålls att förebyggande av avfall är det mest effektiva sättet att förbättra resurseffektiviteten och minska miljöpåverkan från avfall. Medlemsländerna ska arbeta för att använda incitament som minskar uppkomsten av avfall så att avfall i första hand förebyggs (skäl 15 och 29 till ändringsdirektivet). För att kunna införa föreskrifter som uppfyller syftena med avfallsdirektivet finns det anledning att införa ett nytt bemyndigande. Bemyndigandet bör möjliggöra föreskrifter som innebär att krav även kan ställas på producenter att vidta åtgärder för att främja återanvändning. Utredningen instämmer i engångsplastutredningens förslag om att det ska vara möjligt att även föreskriva om andra avfallsförebyggande åtgärder än återanvändning (Miljödepartementet 2020, s. 210).

11.4.3 Bemyndiganden att meddela föreskrifter om insamlingssystem

Förslag: Bemyndigandet som ger regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer möjlighet att meddela vissa föreskrifter som kopplar till insamlingssystem ändras så att föreskrifter kan meddelas om

- hur avgifter som producenterna erlägger till ett insamlingssystem som har tillstånd ska bestämmas, och
- skyldighet för ett insamlingssystem som har tillstånd, att fullgöra sådana skyldigheter som avses i andra bemyndiganden i 15 kap. miljöbalken.

Bemyndigandet bör justeras så att det går att meddela föreskrifter som möjliggör att ställa krav på hur avgifter som enskilda producenter betalar vid kollektivt fullgörande bestäms.

Anledningen till att man införde krav på tillståndspliktiga insamlingssystem var bland annat för att få till en mer effektiv tillsyn. Bedömningen var att godkända insamlingssystem för elektriska och elektroniska produkter skulle ge ökade möjligheter till kontroll över insamlingen samt bättre förutsättningar för tillsyn. De enskilda producenternas ansvar kvarstod genom en skyldighet att se till att deras produkter omfattas av ett godkänt insamlingssystem. I den utsträckning som produkterna omfattas av ett sådant system blir dock den som driver det en självständig aktör som tillsynsmyndigheten kan bedriva tillsyn mot (prop. 2012/13:161, s. 14–15).

Det ekonomiska ansvaret är tydligt genom att producenterna betalar avgifter till insamlingssystemen för att täcka de kostnader som insamlingssystemen har.

Utredningen instämmer i engångsplastutredningen om att det finns anledning att införa en uttrycklig möjlighet att meddela föreskrifter om skyldigheter som inte bara riktar sig direkt mot producenter (Miljödepartementet 2020, s. 213). Förslaget på bemyndigande i 15 kap. 15 § 6 möjliggör att föreskrifter kan meddelas som innebär att krav ställs direkt på den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd att fullgöra motsvarande skyldigheter som producenterna kan bli skyldiga att fullgöra enligt bemyndiganden i 15 kap. 12 och 13 §§.

12 Konsekvenser för förslag för att uppfylla minimikraven

12.1 Inledning

I detta kapitel redovisas konsekvenserna för de förslag som föreslås genomföras för att Sverige ska uppfylla de nya minimikraven för utökat producentansvar som införts i art 8a i avfallsdirektivet⁴⁶. Eftersom detta är krav som Sverige måste uppfylla är handlingsutrymmet begränsat. Ett resonemang om eventuella alternativa sätt att uppfylla minimikraven framgår under respektive krav i kapitel 5. Flera av minimikraven uppfyller Sverige redan i dag, dessa ingår då inte i konsekvensanalysen nedan. Det är endast de delar som innebär att en förändring måste genomföras som inkluderas i konsekvensanalysen. Förslagen innebär framför allt förändringar i förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning. Författningsändringarna finns i kapitel 1. Om inte Sverige inför förändringar så att minimikraven i avfallsdirektivet uppfylls i tid kan det resultera i att Sverige måste betala straffavgifter och vite till EU.

12.2 Förslagen i korthet

Nedan går de olika förslagen kort igenom. Utförligare beskrivning av förslagen och eventuella alternativa utformningar av dem finns i kapitel 5.

- För att säkerställa att det finns rapporteringssystem för uppgifter om mängder som släppts ut på marknaden, insamling och behandling av avfallet behöver Naturvårdsverkets föreskrifter om

⁴⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv.

kommunernas rapportering enligt 7 kap. 1 § avfallsförordningen ses över och preciseras.

- För att säkerställa likabehandling av producenter föreslås att det införs ett krav på att det vid beräkningen av avgiften som en enskild producent ska betala till ett insamlingssystem tas hänsyn till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden.
- För att säkerställa att de ekonomiska medel som krävs för att fullgöra ett utökat producentansvar finns föreslås ett krav på att producenter för elutrustning som inte är konsumentelutrustning ska ha de ekonomiska förutsättningar som krävs för att ta emot och hantera avfallet.
- Krav på att producenter och den som driver ett tillståndspliktigt insamlingssystem ska inrätta lämpliga system för egenkontroll föreslås. Förslagen innebär att:
 - Den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska ha rutiner för internkontroll för att säkerställa att de avgifter som tas ut av producenterna uppfyller kraven i förordningen om producentansvar för elektronik. Rutinerna ska även upprättas för att bedöma kvaliteten på de uppgifter som insamlingsystemet ska lämna till Naturvårdsverket och för att säkerställa att kraven i avfallstransportförordningen uppfylls.
 - En producent av elutrustning ska ha rutiner för internkontroll för att bedöma kvaliteten på de uppgifter som ska lämnas till Naturvårdsverket om hur många produkter producenten har släppt ut på marknaden i Sverige.
 - En producent som gör annan elutrustning än konsumentelutrustning tillgänglig på marknaden ska ha rutiner för att bedöma kvaliteten på de uppgifter som en producent ska lämna till Naturvårdsverket om insamling och behandling av avfall. Rutinerna ska även säkerställa att kraven i avfallstransportförordningen uppfylls.
- För att uppfylla kravet om att offentliggöra viss information föreslås att:

- Den som driver ett insamlingssystem ska på webbplatsen tillgängliggöra information om vem som är systemets ägare, vilka producenter som är anslutna till insamlingssystemet, hur avgiften som producenterna ska betalas beräknas, på vilket sätt aktörer anlitas för avfallshantering och hur insamlingssystemets verksamhet bidrar till att nå återvinningsmålen i WEEE-förordningen.
- Producenter av elutrustning ska på en webbplats tillgängliggöra information om hur målen om återvinning i 25–28 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning uppfylls.
- Om det är möjligt ska producenternas enskilda avgifter till insamlingssystemen anpassas utifrån produktens egenskaper, med särskild hänsyn till reparerbarhet, tillgång till reservdelar samt hållbarhet och garanti. Utredningen föreslår att Naturvårdsverket får ett bemyndigande att meddela föreskrifter om differentierade avgifter.
- De ekonomiska bidrag som producenter betalar för att uppfylla sina skyldigheter ska täcka de kostnader som är nödvändiga för att tillhandahålla avfallshanteringstjänster på ett effektivt sätt. Därför föreslås att det förtydligas i WEEE-förordningen att avgiften ska täcka de kostnader som insamlingssystemet har för att uppfylla de krav som ställs på ett insamlingssystem med tillstånd enligt denna förordning.

12.3 Nyttan med förändringarna

Syftet med minimikraven är att minska kostnaderna och förbättra resultaten samt garantera lika villkor, även för små och medelstora företag samt e-handelsföretag, och undvika hinder för en väl fungerande inre marknad. Minimikraven syftar även till att bidra till att kostnaderna för hantering av uttjänta produkter inkluderas i produktpriserna och ge incitament för producenterna att, när de utformar sina produkter, i högre grad beakta möjligheter till materialåtervinning, återanvändning och reparation och förekomsten av farliga ämnen. Kraven bör framför allt förbättra styrningen av och insynen i systemen för utökat producentansvar.

Flera av förslagen uppfylls redan i viss utsträckning av producenter och insamlingssystem, även om det inte finns ett tydligt krav i lagstiftningen. Flera av förslagen förväntas därför inte medföra någon större förändring jämfört med i dag. Förslagen förväntas dock medföra att:

- Kvaliteten på den statistik som rapporter från producenter, godkända insamlingssystem och kommuner ökar.
- Producenter av framför allt konsumentelutrustning behandlas lika inom insamlingssystemen i och med att det blir mer transparent hur avgifterna beräknas.
- Kravet på offentliggörande av viss information medför ökad transparens och likabehandling.
- Differentierade avgifter skulle kunna innebära en ökad utveckling mot produkter som är mer hållbara och återvinningsbara i större utsträckning. Avgiften för de flesta produkter är dock redan i dag väldigt låg, vilket innebär att effekten av en differentiering kan förväntas vara relativt liten. Det faktum att elutrustning i stor utsträckning tillverkas utomlands och möjligheterna för producenterna som tillgängliggör produkter på den svenska marknaden att påverka tillverkarna är mycket liten i de flesta fall kan även det förväntas påverka vilken effekt differentierade avgifter kan ha. Effekten kan dock förväntas bli högre om samtliga länder inom EU inför liknande differentierade avgifter.

12.4 Konsekvenser för producenter

12.4.1 Antalet producenter och storlek

Producenter för elutrustning är svenska tillverkare som säljer sina produkter på den svenska marknaden, importörer som importerar elutrustning till Sverige samt utländska företag som säljer direkt till slutanvändare i Sverige. Det finns i dag 2 541 företag som är registrerade hos Naturvårdsverket som producenter för elutrustning. Det är 1 330 företag som är registrerade som producenter för konsumentelutrustning och 1 511 företag är registrerade som producenter för övrig elutrustning. Det är därmed 330 företag som är registrerade som producenter för båda typerna av elutrustning. Det finns ingen

information om hur många av dessa som räknas som små, medelstora eller stora företag.

12.4.2 Konsekvenser

Flera av förslagen berör producenter för elutrustning. En del av förslagen förväntas medföra konsekvenser för alla producenter, medan en del endast får konsekvenser för producenter av konsumentelutrustning eller producenter för övrig elutrustning.

Förslag kring avgifterna

Tre av förslagen ovan rör producentansvarsavgiften som den enskilda producenten ska betala till ett insamlingssystem. Dessa förslag berör därför framför allt producenterna av konsumentelutrustning men även de producenter för övrig utrustning som har anslutit sig till ett godkänt insamlingssystem.

Förslaget om att det införs ett krav på att det vid beräkningen av producentansvarsavgiften ska tas hänsyn till den mängd (vikt eller antal) produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden förväntas inte medföra några konsekvenser för producenterna. Både hos El-kretsen och Recipo baseras avgiften som betalas till insamlingssystemet redan i dag på mängden produkter som sätts på marknaden, antingen utifrån vikt eller antal.

Det andra förslaget rörande producentansvarsavgifterna är att Naturvårdsverket får ett bemyndigande att meddela föreskrifter om differentierade avgifter. När dessa föreskrifter ska tas fram och sedan införs förväntas det uppstå konsekvenser för producenterna. I det första skedet förväntas vissa producenter vara delaktiga i arbetet med att ta fram föreskrifterna. Det innebär framför allt en administrativ kostnad i form av tid. Hur stor denna administrativa kostnad blir är svårt att uppskatta på förhand. Vilka konsekvenser som sen uppstår vid ett eventuellt införande av dessa föreskrifter är svårt att uppskatta redan i dag. Men syftet med de differentierade avgifterna är skapa incitament för mer hållbara produkter och att bidra till ökad cirkuläritet. Det kan medföra att producenter vars produkter har relativt kortare livslängd eller är svårare att reparera får en något högre avgift jämfört med i dag. Samtidigt skulle pro-

ducenter vars produkter har relativt längre livslängd eller är enklare att reparera kunna få en något lägre avgift jämfört med i dag.

Det tredje och sista förslaget som rör producentansvarsavgifterna är ett förtydligande om att avgifterna ska täcka de kostnader som insamlingssystemet har för att uppfylla de krav som ställs på ett insamlingssystem som har tillstånd. Detta innebär att producenternas avgifter ska spegla de faktiska kostnaderna, vilket avgifterna bedöms göra redan i dag, så förslaget bedöms inte medföra några konsekvenser för producenterna.

Förslag om system för egenkontroll

Ett av förslagen kopplat till system för egenkontroll är att producenter för elutrustning ska ha rutiner för interkontroll för att bedöma kvaliteten på de uppgifter som lämnas till Naturvårdsverket om mängden produkter som har släppts ut på marknaden i Sverige. Detta förslag berör därmed alla producenter för elutrustning. Rutiner för internkontroll handlar om att ha ordning och reda på uppgifterna, säkerställa att det som ska rapporteras görs så i tid och att det är rätt uppgifter som rapporteras. Företag som har kvalitetsledningssystem eller är ISO-certifierade har redan i dag krav på rutiner och kontroll av verksamheten så med stor sannolikhet finns redan rutiner på flera av företagen som även inkluderar de områden som regleras här. Många av producenterna kan därför redan förväntas ha rutiner för internkontroll för rapportering, och för de producenter som inte har det, förväntas det inte medföra några större kostnader för att ta fram sådana.

Eftersom producenter för övrig elutrustning rapporterar uppgifter om insamling och behandling av avfall direkt till Naturvårdsverket ska rutinerna för internkontroll för dessa producenter även omfatta rapporteringen av dessa uppgifter. Enligt uppgift från Naturvårdsverket rapporterar de flesta producenter av övrig elutrustning i dag inte några insamlade och behandlade mängder. Detta rapporteras i stället direkt från avfallbehandlingsanläggningarna till Naturvårdsverket. Förslaget förväntas därför inte medföra några betydande konsekvenser för producenterna totalt sett. Rutinerna ska även säkerställa att kraven i avfallstransportförordningen krävs. Kraven i avfallstransportförordningen ska uppfyllas oavsett, detta är bara ett

sätt att dokumentera hur man säkerställer att så görs. Själva dokumentationen av detta förväntas inte medföra någon betydande kostnad för respektive producent.

Sammantaget förväntas förslagen om system för egenkontroll ta en arbetsdag i anspråk för respektive producent.

Förslaget om att offentliggöra viss information

Förslaget om att producenter på en webbplats ska tillgängliggöra information om hur de bidrar till att återvinningsmålen i WEEE-förordningen uppfylls omfattar alla producenter för elutrustning. Det finns redan i dag krav i förordningen på att producenter ska se till att elutrustning tillverkas och utformas på ett sådant sätt att återanvändning och materialåtervinning främjas (§ 38). Det finns även ett krav på producenter för annan elutrustning än konsumentelutrustning att till Naturvårdsverket rapportera hur mycket som samlas in och hur mycket som har förberetts för återanvändning och hur mycket som har materialåtervunnits.

Andra sätta att bidra till att uppnå återvinningsmålen kan vara genom information om hur produkten ska hanteras när den blir avfall eller att ge andra incitament för att öka insamlingen. Eftersom kravet endast innebär ett offentliggörande av information så förväntas det framför allt innebära en kostnad för att uppdatera en webbsida. För företag som inte har en egen webbplats kan det förväntas medföra en större kostnad. Det behöver dock inte vara en egen webbplats som informationen finns på. För de producenter som är anslutna till ett godkänt insamlingssystem kan man tänka sig att insamlingssystemet erbjuder den tjänsten till producenter som inte har en egen webbplats, vilket skulle minska kostnaderna för producenterna.

Förslaget om att de godkända insamlingssystemen ska offentliggöra information om till exempel hur avgifterna beräknas och hur förfarandet för val av aktörer för avfallshanteringen går till innebär att möjligheten att jämföra insamlingssystemen ökar och att alla producenter behandlas utifrån samma förutsättningar.

Förslaget om krav på ekonomiska förutsättningar

Förslaget om att det ska införas ett krav på att en producent ska ha de ekonomiska förutsättningar som krävs för att ta emot och hantera avfallet gäller endast för de producenter som tillgängliggör annan elutrustning än konsumentelutrustning. Motsvarande krav finns redan på de godkända insamlingssystemen. I och med att kravet om att kunna visa att dessa förutsättningar finns, ska göras i samband med att producenten anmäler sig till Naturvårdsverket gäller kravet endast nya producenter. Det vill säga de befintliga producenter som redan anmält sig till Naturvårdsverket omfattas inte. Enligt uppgift från Naturvårdsverket så anmäler sig mellan 50–100 nya producenter för övrig elutrustning årligen. Eftersom det är Naturvårdsverket som meddelar föreskrifter om hur och på vilket sätt informationen ska lämnas är det svårt att nu bedöma vilka konsekvenser det skulle medföra för de framtida producenter som kommer att beröras eftersom det beror på vilka krav Naturvårdsverket ställer i föreskriften. Liknande krav finns redan i vissa EU-länder så för de producenter som verkar på en internationell marknad förväntas inte kravet medföra några större konsekvenser.

12.5 Konsekvenser för den som driver ett godkänt insamlingssystem

Det finns i dag två insamlingssystem som har tillstånd för att samla in konsumentelavfall; El-kretsen och Recipo. El-kretsen är den största aktören och samlar in cirka 98 procent av konsumentelavfallet. Av producenterna så är cirka 90 procent anslutna till El-kretsen. Flera av förslagen berör insamlingssystemen.

Förslag kring avgifterna

Förslaget om att det införs ett krav på att det vid beräkningen av producentansvarsavgiften ska tas hänsyn till den mängd (vikt eller antal) produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden förväntas inte medföra några konsekvenser för insamlingsystemen eftersom avgifterna redan i dag sätts så.

Förslaget om differentierade avgifter förväntas i första hand medföra konsekvenser för insamlingssystemen när Naturvårdsverket ska ta fram föreskrifterna eftersom det kan förväntas göras i samarbete med insamlingssystemen och producenterna. I nästa steg förväntas differentieringen av avgifterna medföra att insamlingssystemen behöver justera hur avgifterna beräknas. Även den regelbundna översynen som förväntas krävas för de differentierade avgifterna kommer medföra konsekvenser för insamlingssystemen, dels i form av deltagande i arbetet, dels i form av administrativt arbete om översynen innebär att avgifterna ändras.

Förtydligandet om att avgifterna ska täcka de kostnader som insamlingssystemet har för att uppfylla de krav som ställs på ett godkänt insamlingssystem förväntas inte det heller få några konsekvenser för insamlingssystemen eftersom det inte finns något som i dag tyder på att avgifter är högre än vad som krävs.

Förslag om system för egenkontroll

Den som driver ett godkänt insamlingssystem ska ha rutiner för internkontroll för att säkerställa att de avgifter som tas ut av producenterna uppfyller kraven i förordningen om producentansvar för elutrustning. Rutinerna ska även upprättas för att bedöma kvaliteten på de uppgifter som insamlingssystemet ska lämna till Naturvårdsverket och för att säkerställa att kraven i avfallstransportförordningen uppfylls. Detta förslag förväntas medföra en viss administrativ kostnad för insamlingssystemen. I stor utsträckning finns rutiner redan, men detta krav förväntas medföra att de behöver ses över. Förslaget kan förväntas ta några arbetsdagar i anspråk för respektive insamlingssystem.

Förslaget om att offentliggöra viss information

Den som driver ett insamlingssystem ska på webbplatsen tillgängliggöra information om vem som är systemets ägare, vilka producenter som är anslutna till insamlingssystemet, hur avgiften som producenterna ska betalas beräknas, på vilket sätt aktörer anlitas för avfallshantering och hur insamlingssystemets verksamhet bidrar till att nå återvinningsmålen i WEEE-förordningen. Både Recipo och

El-kretsen har redan i dag information på sina webbsidor om de första två punkterna. Förslaget innebär därmed att webbplatserna behöver kompletteras med information om hur avgifterna beräknas, hur avfallshanteringsaktörer anlitas samt hur verksamheten bidrar till att nå återvinningsmålen. Det sista finns det viss information om på insamlingssystemens webbsidor, men inte tydligt kopplat till återvinningsmålen. Förslagen förväntas framför allt medföra ett administrativt arbete i form av att sammanställa information och publicera på webbplatserna, vilket förväntas ta 2–3 arbetsdagar i anspråk för respektive insamlingssystem.

12.6 Konsekvenser för Naturvårdsverket

Det är flera av förslagen som berör Naturvårdsverket eftersom det förväntas medföra att Naturvårdsverket behöver avsätta resurser för att ta fram föreskrifter, vägledning och några av förslagen påverka även tillsynsarbetet.

Förslaget om att Naturvårdsverket bör se över och precisera föreskrifterna NFS 2020:10 så att det framgår hur kommunerna ska rapportera en eventuell insamling och behandling av elavfall förväntas medföra en relativt liten kostnad för Naturvårdsverket eftersom kraven på rapporteringen ska följa den rapportering som ska göras enligt förordningen om producentansvar för elutrustning. Den arbetsinsats som krävs har uppskattats till en arbetsvecka och en ungefärlig kostnad på 20 000 kronor, baserat på att en årsarbetskraft kostade 1 158 000 kronor år 2020 enligt Naturvårdsverket (2021). Förslaget förväntas inte påverka kostnaderna för tillsyn.

Även förslaget om att producenter som tillgängliggör annan utrustning än konsumentelutrustning på den svenska marknaden ska kunna visa att de har de ekonomiska förutsättningar som krävs för att ta emot och hantera avfallet berör Naturvårdsverket. Förslaget innebär att Naturvårdsverket behöver avsätta resurser för ta fram föreskrifter och vägledning för att anvisa producenterna hur och på vilket sätt de ska lämna informationen. Sådana föreskrifter bedöms vara relativt resurskrävande att ta fram och tidsåtgången har uppskattats till 12 veckors arbete. Utifrån samma kostnad för en anställd som ovan innebär det en kostnad på 250 000 kronor. Naturvårdsverket kommer även behöva ta fram vägledning, vilka resurser det

kommer att kräva är svårt att uppskatta på förhand eftersom det beror på hur föreskrifterna utformas. Informationen bedöms kunna lämnas i det system där producenterna i dag anmäler sig, inga nya system förväntas därmed krävas för detta. Detta förslag förväntas inte medföra att tillsynsarbetet ökar i någon betydande omfattning.

Det förslag som framför allt kan komma att medföra konsekvenser för Naturvårdsverket är förslaget om ett bemyndigande att meddela föreskrifter och vägledning om differentierade avgifter. Att ta fram sådana föreskrifter antas vara relativt resurskrävande, dels för att det är en komplicerad uppgift, dels för att arbetet förväntas förutsätta att branschen involveras i arbetet. Vi har uppskattat att arbetet kommer att kräva i storleksordningen 20 arbetsveckor vilket beräknas innebära en kostnad på 445 000 kronor. Hur mycket vägledning som behövs beror på hur föreskrifterna utformas och är svårt att uppskatta på förhand. Föreskrifterna kommer att regelbundet behövas ses över eftersom de behöver anpassas efter gemensamma kriterier som ställs på EU-nivå och även anpassas efter den utveckling som sker. Förslaget om föreskrifter för differentierade avgifter förväntas inte påverka Naturvårdsverkets tillsynsarbete.

Förslaget om att insamlingssystemen och producenterna ska ta fram rutiner för interkontroll förväntas underlätta Naturvårdsverkets tillsynsarbete. Även offentliggörandet av viss information kan förväntas underlätta tillsynsarbetet.

Sammantaget förväntas förslagen för ett genomförande av minimikraven innebära att Naturvårdsverket behöver tillsätta ytterligare resurser för arbetet med producentansvaret för elutrustning.

12.7 Konsekvenser för kommuner

Det finns 290 kommuner och samtliga av dessa samlar i dag in elavfall som omfattas av producentansvaret för elutrustning. Samtliga kommuner har i dag avtal med El-kretsen om att lämna över det elavfall som samlas in genom återvinningscentralerna till El-kretsen. Det elavfall som kommunerna samlar in genom fastighetsnära insamling transporteras direkt till återvinningsanläggningarna och mängderna rapporteras in till El-kretsen.

Det är endast förslaget om att Naturvårdsverket ska se över och precisera föreskrifter NFS 2020:10 som berör kommunerna. En

precisering av föreskrifterna skulle i dag inte medföra några konsekvenser för kommunerna eftersom de inte samlar in och behandlar något elavfall på egen hand utan allt lämnas över och rapporteras via El-kretsen. Skulle de göra så i framtiden så förväntas en precisering av föreskrifterna framför allt medföra en administrativ kostnad för rapportering av insamlade och behandlade mängder till Naturvårdsverket.

12.8 Konsekvenser för verksamheter och hushåll

Vi ser inte att förslagen skulle medföra några direkta konsekvenser för verksamheter eller hushåll. Eventuellt ökade kostnader för producenterna eller insamlingssystemen förväntas övervältras till konsumenter, men eftersom inga betydande kostnader förväntas uppstå förväntas inte heller priserna på elutrustning öka i någon omfattning som skulle ha betydelse för konsumenterna.

12.9 Statsfinansiella konsekvenser

Förslagen förväntas inte ha någon påverkan på statsbudgeten.

12.10 Övriga konsekvenser

Vi ser inte att förslagen skulle ha någon påverkan på:

- det kommunala självstyret
- brottslighet eller det brottsförebyggande arbetet
- sysselsättning
- offentlig service
- jämställdheten
- möjligheterna att nå de integrationspolitiska målen.

Vi ser inte heller att förslagen har någon påverkan på de små företagens arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt i förhållande till större företags.

12.11 Sammanfattning konsekvenser

Att uppfylla minimikraven i avfallsdirektivet gällande producentansvaret förväntas medföra konsekvenser för framför allt producenter, godkända insamlingssystem och Naturvårdsverket. I tabellen nedan sammanfattas konsekvenserna för dessa aktörer.

Tabell 12.1 Konsekvenser för olika aktörer för att uppfylla minimikraven

Aktör	Förslag	Konsekvenser
Producenter	Differentierade avgifter ¹	Resurser för att delta i arbetet med att ta fram föreskrifter
	Interna rutiner	Resurser för att se över och eventuellt ta fram rutiner
	Offentliggörande av information ²	Kostnad för att uppdatera webbplats/skapa webbplats
	Ekonomiska förutsättningar ³	Beror på Naturvårdsverkets föreskrifter
Godkända insamlingssystem	Differentierade avgifter	Resurser för att delta i arbetet med att ta fram föreskrifter
	Interna rutiner	Resurser för att se över och eventuellt ta fram rutiner
	Offentliggörande av information	Kostnad för att uppdatera webbsida
Naturvårdsverket	Differentierade avgifter	Ta fram nya föreskrifter, och vägledning
	Ekonomiska förutsättningar	Ta fram nya föreskrifter, och vägledning
	Se över föreskrifter för kommunens rapportering	Precisera befintliga föreskrifter

¹ Förslaget berör producenter som är anslutna till insamlingssystem.

² Förslaget berör endast producenter för annan elutrustning än konsumentelutrustning.

³ Förslaget berör endast framtida producenter för annan elutrustning än konsumentelutrustning.

12.12 Tidpunkt för ikraftträdande

Förslagen behöver vara genomförda senast den 5 januari 2023. Författningar och författningsändringar ska vara beslutade innan detta datum. För vissa bestämmelser kommer det att krävas att Naturvårdsverket meddelar föreskrifter för att Sverige ska anses ha genomfört bestämmelsen. För dessa bestämmelser behöver även Naturvårdsverkets föreskrifter vara beslutade senast den 5 januari 2023. Ett försenat eller bristfälligt genomförande av bestämmelserna inne-

bär en överträdelse. Konsekvenserna kan bli ett överträdelseärende som kan resultera i straffavgift och vite.

12.13 Behov av speciella informationsinsatser

Vi ser inte behov av några speciella informationsinsatser utöver de som Naturvårdsverket vanligtvis genomför för att informera berörda aktörer om ny och förändrad lagstiftning.

12.14 Förhållande till EU-rätten

Föreslagna bestämmelser syftar till att införliva bestämmelserna i artikel 8a i avfallsdirektivet i svensk rätt. De anpassningar som görs i förordningen om producentansvar för elutrustning kan inte anses gå utöver vad som följer av gemenskapslagstiftningen och förslagen är förenliga med EU-rätten (se avsnitt 5.3).

13 Konsekvenser vid en utveckling av producentansvaret

13.1 Inledning

Enligt kommittédirektivet ska de förslag som redovisas av utredningen åtföljas av samhällsekonomiska konsekvensanalyser och kostnadseffektivitetsanalyser för förslagen. Vidare framgår i kommittédirektivet att utredningen bland annat ska analysera hur olika aktörer påverkas av förslagen, till exempel avseende administrativa bördor, finansiering, påverkan på svenska företags konkurrensförutsättningar och konsekvenser för företagen på den nuvarande marknaden för återanvändning och återvinning. Vidare ska utredaren analysera om förslagen kommer att medföra ökade kostnader eller minskade intäkter för staten, kommunerna eller regionerna och om så är fallet, föreslå hur dessa ska finansieras. Utredaren ska inom ramen för den samhällsekonomiska konsekvensanalysen särskilt beskriva och om möjligt kvantifiera miljö- och hälsoeffekter. Slutligen ska utredaren redovisa hur förslagen förhåller sig till EU-rätt och internationell rätt. De konsekvensbeskrivningar och kostnadsberäkningar som görs ska uppfylla de krav som finns i kommittéförordningen (1998:1474) och i förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

I detta kapitel analyseras konsekvenserna av de förslag som innebär en utveckling av producentansvaret som föreslås i stället för ett pantsystem. Förslagen utreds i kapitel 9 och i kapitel 11 finns de förslag utredningen lägger fram.

13.2 Förslagen i korthet

Som ett alternativ till ett pantsystem har vi utrett en utveckling av producentansvaret för elutrustning. Denna konsekvensanalys inkluderar de förslag som föreslås inom en sådan utveckling. Förslagen återges här i korthet men finns i sin helhet i kapitel 11. Följande förslag ingår i en utveckling av producentansvaret:

- Insamlingen av elavfall ska ske på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning möjliggörs.
- Producenterna ska verka för att användare av elutrustning får goda förutsättningar för att återanvända elutrustning.
- En producent ska använda ekonomiska incitament och andra incitament i den omfattning som är lämplig för att den som har elavfall ska fullgöra sin skyldighet att sortera ut och hantera elavfall enligt avfallsförordningen.
- Krav på att den som driver ett godkänt insamlingssystem ska informera innehavare av konsumentelavfall om:
 - Fördelarna med att vidta avfallsförebyggande åtgärder.
 - Skyldigheten att sortera ut elavfall och var sådant avfall kan lämnas.
 - Insamlingssystemens ansvar för en säker insamling och hantering av det elavfall som samlas in.
 - Vilka möjligheter det finns att återvinna elavfall och vilken miljönytta det ger.
- De godkända insamlingssystemen ska årligen till Naturvårdsverket redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att informera enligt punkten ovan.
- Producenter ska se till att användare av elutrustning får information om hur elutrustning som har lokalt lagrad information kan fabriksåterställas och hur lokalt lagrad personlig information kan raderas.
- Regeringsuppdrag till Naturvårdsverket och Statistiska Centralbyrån att se över målsättningar, statistikförsörjning och rapporteringskrav inom producentansvaret för elutrustning.

13.3 Referensalternativ

Som framgår i avsnitt 3.5 Mål och strategier pågår det arbete, både på EU nivå och i Sverige för att öka takten i omställningen mot en cirkulär ekonomi och bättre resursutnyttjande. Alla de fyra fokusområdena i den svenska strategin för cirkulär ekonomi som beslutades i juni 2020, kan förväntas få konsekvenser på elutrustning, framför allt när det gäller återanvändning och återvinning. Eftersom tillverkningen av elutrustning framför allt sker utomlands kan insatser mot produktionen i form av lång livslängd och reparerbarhet ha svårare att få genomslag på elutrustning till följd av en svensk strategi.

Däremot kan EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi förväntas få en större effekt på tillverkningen av elutrustning och framför allt på informations- och kommunikationsteknologi eftersom det framgår att prioritet kommer att ges till bland annat just detta.

Inom EU pågår även ett arbete med att se över möjliga lösningar för återtagning av småelektronik, även detta arbete kan förväntas få effekter i Sverige.

Allt detta är pågående arbete och vilka effekter det slutligen får på insamlingen och hanteringen av elavfall i Sverige är det inte möjligt att uttala sig om i dag.

Det pågår även en del arbete hos de godkända insamlingssystemen, producenter, återförsäljare, kommuner och aktörer på andrahandsmarknaden som skulle kunna påverka framtida återanvändning och insamling. När det gäller branschen så har vi framför allt sett ett pågående arbete kopplat till mobiltelefoner. När det gäller insamlingssystemen så pågår ett bredare arbete med att se över återanvändning samt insamling och hantering av elavfall i stort.

Även om det pågår en hel del arbete inom området så ser vi att resultaten av detta kan ligga långt fram i tiden och vi ser att förslagen som ingår i en utveckling av producentansvaret skulle kunna vara ett sätt att skynda på och bredda denna pågående utveckling.

13.4 Samhällsekonomiska konsekvenser

13.4.1 Möjliga effekter och positiva miljökonsekvenser av en utveckling av producentansvaret

Vad de faktiskt effekterna av förslagen som innebär en utveckling av producentansvaret blir och vilka positiva miljökonsekvenser de kommer att medföra är svårt att uppskatta på förhand. Förslagen innebär tillsammans att det finns stora möjligheter att ge en positiv effekt på återanvändning men även insamling och återvinning av framför allt konsumentelutrustning.

Undersökningen som Novus utfört på uppdrag av utredningen (bilaga 2) visar på att det finns stora mängder fungerande produkter undanlagda i hushållen som skulle kunna återanvändas. Denna bild bekräftas även av andra undersökningar. Till exempel fanns det 9,5 miljoner mobiltelefoner, 3,3 miljoner bärbara datorer, 2 miljoner surfplattor och 4,5 miljoner hushållsapparater som potentiellt skulle kunna återanvändas. Det fanns även nästan lika många ej fungerande produkter som eventuellt skulle kunna förberedas för återanvändning.

Novus undersökning visar även att en stor del av respondenterna anger att de lämnar fungerande småelektronik på återvinningscentralerna (10–40 %). En rapport från Hultén m.fl., (2018) visar på att det finns stor potential för att återanvända det som lämnas på återvinningscentralerna som avfall. Plockanalyserna visade att, trots att inlämning till välgörenhetsorganisationer fanns som ett alternativ, så var det 18 viktprocent av det inlämnade grovavfallet som bedömdes ha ett tillräckligt högt marknadsvärde för att kunna säljas genom ideell verksamhet. Denna studie innehåller dock mycket mer än elektronik. Ett projekt i Karlstad undersökte återanvändningen av elektronik specifikt (Återbruket, 2018). Resultaten från det projektet som pågick under 2017 på två återvinningscentraler indikerade att 20 % av elektronikavfallet som lämnades på återvinningscentralerna skulle kunna förberedas för återanvändning och säljas. IT-produkter som datorer, surfplattor, högtalare och skrivare var de produkter som totalt sett stod för det största försäljningsvärdet.

Att produkter återanvänds och på så sätt kan minska efterfrågan på nyproducerade produkter ger de mest betydande miljövinsterna. Enligt IVL (2020) innebär en återanvändning⁴⁷ av en mobiltelefon

⁴⁷ Förutsätter att återanvändningen ersätter ett nyköp.

att utsläpp av 55 kilo koldioxidekvivalenter kan undvikas. Motsvarande siffra för en bärbar dator är 280 kg koldioxidekvivalenter och för en surfplatta 95–140 kg koldioxidekvivalenter. Som ett räkneexempel skulle en återanvändning av de fungerande mobiltelefonerna, bärbara datorerna och surfplattorna som enligt Novus undersökning inte längre används, men finns upplagrade i hushållen kunna innebära en koldioxidbesparing på 1,6–1,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter om de ersatte köp av nya produkter.

Förutom minskade utsläpp av växthusgaser vid en ökad återanvändning och förberedelse för återanvändning så medför det även minskade negativa miljökonsekvenser från gruvbrytning och utvinning av metaller. Enligt IVL (2015) ger produktionen av en borrar maskin upphov till drygt 50 kg avfall, en mobiltelefon till cirka 86 kg avfall och en bärbar dator till 1 200 kg avfall.

Nationella informationsinsatser om att elavfall ska sorteras ut, var det kan lämnas samt nyttan med att återvinna elavfall kan förväntas bidra till att kunskapen om vad som är elavfall, hur det ska hanteras och varför det ska lämnas till återvinning ökar. Det kan i sin tur leda till ökad insamling genom att upplagringen hemma minskar, mindre elavfall hamnar i restavfallet eller sorteras fel på återvinningscentralerna. Att elavfallet sorteras rätt innebär att avfallet i större utsträckning går till materialåtervinning i stället för förbränning, vilket är positivt ur ett miljöperspektiv.

13.4.2 Eventuella oönskade konsekvenser

En risk med förslaget om att producenterna ska möjliggöra återanvändning skulle kunna vara att återanvändningen styrs bort från de ideella organisationer som är en viktig del i återanvändningen eller att det skulle hindra den kommersiella andrahandsmarknad som finns. Risken får dock bedömas som liten, dels för att de ideella organisationerna i stor utsträckning hanterar produkter som inte är lönsamma för en kommersiell hantering. Den kommersiella andrahandsmarknaden konkurrerar om produkterna innan de blir avfall.

13.4.3 Påverkan på arbetstillfällen

Ett ökat fokus på återanvändning och föreberedels för återanvändning skulle kunna medföra en ökad efterfrågan på arbetskraft eftersom det är ett resurskrävande arbete. För den återanvändning som sker utanför den kommersiella sektorn innebär dock det begränsade värdet på produkterna som återanvänds att möjligheten att skapa arbetstillfällen i viss utsträckning är begränsat

13.5 Konsekvenser för producenter

Antalet producenter

Producenter för elutrustning är svenska tillverkare som säljer sina produkter på den svenska marknaden, importörer som importerar elutrustning till Sverige samt utländska företag som säljer direkt till slutanvändare i Sverige. Det finns i dag 2 541 företag som är registrerade hos Naturvårdsverket som producenter för elutrustning. Av dessa är 1 330 företag registrerade som producenter för konsumentelutrustning och 1 511 företag är registrerade som producenter för övrig elutrustning. Det är därmed 330 företag som är registrerade som producenter för båda typerna av elutrustning.

Hur många av dessa som är tillverkare respektive importörer går det inte att få fram uppgifter om utifrån producentansvarsregistret. Av producenterna är ungefär 40 procent registrerade som utländska producenter. Inte heller utifrån SCB:s företagsdatabas går det att få fram uppgifter om importörer eller tillverkare för den svenska marknaden. Det går att få fram hur många företag som tillverkar olika typer av elutrustning i Sverige, men om det säljs på den svenska marknaden eller inte kan man inte se. Det går inte heller att få fram uppgifter om antal företag som importerar varor eftersom SNI-kodningen görs utefter hur man säljer varorna vidare, det vill säga företag anger kod efter om de bedriver parti- eller provisionshandel respektive detaljhandel⁴⁸. Att använda dessa SNI-koder skulle därmed resultera i att alla företag som säljer elutrustning i kommer med, vilket är långt fler än de som importerar elutrustning. Antalet företag som tillverkar elutrustning är enligt SCB:s företagsdatas 1 144

⁴⁸ www.sni2007.scb.se/sniinfomer.asp.

stycken. Hur dessa fördelar sig på olika SNI-koder och antalet anställda framgår av tabell 13.1 nedan.

Tabell 13.1 Antal företag som tillverkar elutrustning i Sverige per SNI-kod och antal anställda, 2020

SNI-kod*	Antal anställda							
	0	1–4	5–9	10–49	50–99	100–199	200–499	500+
26.2	80	30	9	19	4	3	1	0
26.3	123	54	15	26	0	4	3	1
26.4	130	31	5	4	1	0	0	1
26.5	241	96	45	52	11	6	6	0
26.6	36	22	10	6	1	0	1	0
26.7	39	10	3	6	8	1	0	0
Totalt	649	243	87	113	25	14	11	2

Källa: Statistiska Centralbyråns företagsdatabas.

*26.2 Tillverkning av datorer och kringutrustning, 26.3 Tillverkning av kommunikationsutrustning, 26.4 Tillverkning av hemelektronik, 26.5 Tillverkning av instrument och apparater för mätning, provning och navigering samt ur, 26.6 Tillverkning av strålningsutrustning samt elektromedicinsk och elektroterapeutisk utrustning, 26.7 Industri för optiska instrument.

Konsekvenser för producenter

Det är flera av förslagen som förväntas medföra direkta konsekvenser för producenter för elutrustning. Även de förslag som innebär att det ställs ytterligare krav på de godkända insamlingssystemen kommer indirekt att få konsekvenser för producenterna för konsumentelutrustning eftersom det är dessa producenter som finansierar den verksamhet som bedrivs av de tillståndspliktiga insamlingssystemen. Dessa konsekvenser beskrivs under 13.6 Konsekvenser för den som driver ett godkänt insamlingssystem. Producenterna förväntas föra vidare sina kostnader till användare av elutrustning genom höjda priser.

Förslag om återanvändning

Förslaget om att producenterna ska verka för att användare har goda förutsättningar för att återanvända elutrustning berör alla producenter oavsett om de tillgängliggör konsumentelutrustning eller övrig elutrustning. Det är ett relativt öppet formulerat krav och begreppet verka för inkluderar åtgärder som att sprida kunskap om nyttan med återanvändning, motivera konsumenter att välja återanvända produkter, ge information om möjligheterna att återanvända eller på något annat sätt bidra till att återanvändning sker. Detta innebär att det i stor utsträckning är upp till producenterna själva att välja hur de ska uppfylla kravet. Det finns även möjligheter för producenterna att göra detta samordnat eller i samarbete med ideella organisationer.

Det innebär i sin tur att det på förhand är svårt att uppskatta vilka kostnader det kommer att medföra för producenterna för att uppfylla kravet. Ett ökat arbete med återanvändning kan även vara positivt för hur konsumenter ser på producenternas miljöengagemang och skapa goodwill.

Förslag om incitament

Även förslaget om att producenterna ska ge avfallsinnehavaren ekonomiska eller andra incitament för att fullgöra sitt ansvar att sortera ut och hantera elavfall enligt avfallsförordningen inkluderar alla producenter för elutrustning. Kravet är formulerat som att incitament ska användas i den omfattning som är lämplig för att avfallsinnehavaren ska fullgöra sin skyldighet att sortera ut och hantera elavfall på rätt sätt. Det innebär att producenten först måste göra en bedömning av hur deras produkter hanteras av slutanvändaren när de blir avfall. I de fall där avfallet redan i dag sorteras ut och lämnas till insamlingssystemen behövs inga ytterligare incitament. Producenter vars produkter hanteras felaktigt när de blir avfall, till exempel slängs i restavfallet, upplagras hos hushåll eller verksamheter eller inte hanteras i enlighet med producentansvaret är de som behöver använda sig av ekonomiska eller andra incitament.

Begreppet incitament kan inkludera alla uppmuntrande och motivationsskapande åtgärder som till exempel ekonomiska incitament, belöningar, tävlingar, utmaningar och olika typer av så kallade nud-

gingåtgärder som gör det enklare och mer lockande att hantera sitt avfall i enlighet med avfallsförordningen. Det innebär att det finns en stor flexibilitet för producenterna i att uppfylla detta krav. Det är även så att producenterna kan gå ihop och arbeta tillsammans för att uppfylla kravet. Användandet av incitament kan även tänkas skapa viss goodwill för producenterna, om det görs tillsammans med välgörenhetsorganisationer, idrottsföreningar, miljöorganisationer eller liknande.

Att på Naturvårdsverkets begäran kunna redovisa vilka åtgärder som har vidtagits för att skapa incitament förväntas inte medföra några betydande konsekvenser för de producenter som får en sådan begäran.

Förslag om information

Förslagen om information riktas bara mot producenter som tillgängliggör elutrustning som lokalt kan lagra personlig information. Det är till exempel producenter för mobiltelefoner, surfplattor, datorer med mera. Förslagen innebär att producenterna ska se till att användare av sådan utrustning får information om hur personlig information som lagrats lokalt på elutrustning kan raderas samt om hur elutrustning kan fabriksåterställas för att underlätta återanvändning och förberedelse för återanvändning. Den här informationen finns redan, och flera producenter och återförsäljare informerar redan i dag om detta på nätet. Det producenterna behöver göra är att se till att användarna nås av denna information. Det kan till exempel göras genom information hos återförsäljare, vid insamlingen av avfallet eller genom informationskampanjer. Informationen finns redan, kostnaden för producenterna består i att se till att användare nås av informationen. Hur informationen utformas och hur den förmedlas till användare kommer att ha betydelse för vilken effekt förslaget får. Producenterna har möjlighet att gå ihop och tillsammans ta fram informationsmaterial i form av videofilmer eller annat som kan öka möjligheten för användare att ta till sig informationen. Det är svårt att på förhand uppskatta kostnaderna för producenterna, men det förväntas inte medföra några större kostnader totalt sett.

13.6 Konsekvenser för den som driver ett godkänt insamlingssystem

Den som tillgängliggör konsumentelutrustning på den svenska marknaden måste se till att någon som driver ett godkänt insamlingssystem har åtagit sig att ta hand om utrustningen när den blir avfall. Det finns i dag två godkända insamlingssystem för elavfall; Recipo och El-kretsen. Av dessa två är El-kretsen det insamlingssystem som samlar in absolut störst andel av konsumentelavfallet, cirka 98 procent. Flera av förslagen ovan kommer att få konsekvenser för de godkända insamlingssystemen. Eftersom insamlingssystemen finansieras av producenterna kommer dock insamlingssystemens kostnader att föras vidare till de producenter som är anslutna.

Förslag om förberedelse för återanvändning

Redan i dag ska insamlingen ske på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning eller materialåtervinning inte försvåras. Detta krav förstärks i och med förslaget om att insamlingen ska ske på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning *möjliggörs* för avfall som *kan* förberedas för återanvändning. Det innebär att insamlingen och transporten inte kan ske på ett sådant sätt att det avfall som skulle kunna förberedas för återanvändning skadas vid hanteringen eller genom påverkan från till exempel väder. Förslaget förväntas framför allt påverka den insamling som sker genom återvinningscentralerna eftersom insamlingen där sker mer öppet och i stora gallerburar. El-kretsen som driver insamlingen på återvinningscentralerna i samarbete med kommunerna är medvetna om att dagens insamling inte främjar förberedelse för återanvändning och de ser tillsammans med kommunerna över hanteringen av elavfallet. Men även annan insamling som bedrivs av de godkända insamlingssystemen kan behöva ses över och förändras. Vilka kostnader detta skulle kunna medföra är det dock svårt att säga något om. Eftersom det i den inledande syftesbestämmelsen i förordningen om producentansvar för elutrustning framgår att avfallet ska samlas in och hanteras med hänsyn till att avfallet i första hand bör förberedas för återanvändning, kan det dock argumenteras för att insamlingen och hanteringen av elavfall redan i dag borde ske på ett sätt som möjliggör förberedelse för återanvändning. Det innebär i sådana fall att detta är åtgärder

som insamlingssystemen redan borde ha vidtagit och kostnader som producenterna redan i dag skulle betala.

Förslaget om att producenterna ska verka för återanvändning kan ge konsekvenser för insamlingssystemen i form av minskade kostnader för transport och behandling av avfall eftersom det kan förväntas medför att mängden fungerande elustrustning som lämnas till insamlingssystemen minskar.

Förslag om information

Förslaget innebär att den som driver ett godkänt insamlingssystem får ett ansvar för att informera användare om följande:

1. Fördelarna med att vidta avfallsförebyggande åtgärder.
2. Skyldigheten att sortera ut elavfall och var utsorterat elavfall kan lämnas.
3. Insamlingssystemens ansvar för en säker insamling och hantering av det avfall som samlas in.
4. Vilka möjligheter det finns att återvinna elavfall och vilken miljönytta det ger.

Syftet med informationsinsatserna är att öka återanvändningen, minska upplagringen av elustrustning som inte längre används hos hushåll och verksamheter samt att minska mängden elustrustning som slängs i restavfallet och sorteras fel i förpackningsinsamlingen och på återvinningscentraler. Informationsinsatser mot användare som innehåller informationen enligt punkt 1–4 ska vara nationella och återkommande och den som driver ett godkänt insamlingssystem ska årligen redovisa till Naturvårdsverket vilket informationsarbete som har bedrivits under det föregångna året. Det är svårt att på förhand uppskatta vilka kostnader dessa informationsinsatser kommer att medföra eftersom det lämnas till insamlingssystemen att utforma och genomföra dem. Returpacks arbete kring Pantamera kan utgöra en referens för att visa på storleksordningen på kostnader för informationsarbete. Returpack har årligen en marknadsföringsbudget på cirka 50 miljoner kronor. Den budgeten inkluderar framtagning av informationsmaterial, produktion och annonsering i både traditionella medier (TV, radio, dagspress, annonser utomhus) och i

sociala medier (Youtube, Facebook, Instagram med flera) (Lagerman, 2021, personlig referens). Som ett exempel skulle en sådan årlig kostnad innebära en genomsnittlig kostnad på cirka 37 000 per producent för konsumentelutrustning. Dock borde kostnaden för information fördelas mellan producenterna baserat på mängden produkter de tillgängliggör på den svenska marknaden.

Att årligen rapportera vilka informationsinsatser som har gjorts till Naturvårdsverket, uppskattas ta en till två arbetsdagar i anspråk för respektive insamlingssystem.

Ökade informationsinsatser och stärkta incitament förväntas leda till att insamlingen av elavfall ökar. En ökad insamling kan förväntas medföra vissa ökade kostnader för insamlingssystemen, men eftersom producenterna redan i dag ska bekosta insamlingen och behandlingen av avfallet och utgångspunkten är att allt elavfall ska samlas in, kan det anses att det är kostnader som insamlingssystemen och producenterna redan i dag ska stå för.

13.7 Konsekvenser för aktörer på andrahandsmarknaden

Aktörer på andrahandsmarknaden är dels kommersiella aktörer, dels ideella organisationer. Hur många aktörer det är som säljer begagnad elutrustning är svårt att veta. Antalet företag eller organisationer registrerade på SNI-koden för butikshandel med övriga begagnade varor (47.792) var 884 stycken 2020 enligt SCB:s företagsregister. Detta inkluderar mer än försäljning av begagnad elektronik. Det inkluderar dock inte försäljning av begagnade produkter på nätet.

Förslaget om att insamlingen av elavfall ska ske på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning säkerställs och förslaget om att producenterna ska verka för att användare får goda förutsättningar för att återanvända elutrustning kan få positiva konsekvenser för aktörer på begagnat marknaden. Det kan dels förväntas öka utbudet av begagnad elutrustning. Det andra förslaget kan även innebära att producenter inleder samarbeten med olika aktörer på andrahandsmarknaden.

13.8 Konsekvenser för hushåll och verksamheter

Syftet med flera av de föreslagna åtgärderna är att underlätta, informera och motivera, både privatpersoner och verksamheter, för att återanvändningen av elutrustning ska öka, upplagringen av produkter som inte används ska minska samt att det elavfall som faktiskt uppstår ska lämnas till insamlingssystemen.

Förslagen kan förväntas leda till ett ökat utbud av begagnad konsumentelutrustning, vilket framför allt förväntas vara positivt för privatpersoner. Förslagen om ökad information kopplat till produkter som lagrar personlig information, förväntas bidra till en ökad återanvändning av dessa produkter samt ge en ökad trygghet för den som lämnar sådant avfall till insamlingssystemen. De kostnader som förslagen medför för producenter eller för de godkända insamlingssystemen förväntas i slutändan övervältras till konsumenterna i form av höjda priser på elutrustning. Prishöjningen på en specifik produkt förväntas dock bli marginell och inte påverka konsumtionen av elutrustning. Förslagen förväntas totalt sett vara positiva för användare av elutrustning.

13.9 Statsfinansiella konsekvenser

Förslagen förväntas inte medföra några betydande konsekvenser för statsbudgeten.

13.10 Konsekvenser för statliga myndigheter

Naturvårdsverket är den statliga myndighet som framför allt berörs av förslagen. Myndigheten förväntas framför allt behöva ta fram vägledning för flera av förslagen.

Naturvårdsverket är den myndighet som har det centrala ansvaret för tillsyn för producentansvaret för elutrustning. Fler krav på producenter och på den som driver ett godkänt insamlingssystem innebär att Naturvårdsverkets tillsynsansvar utökas. Flera av de krav som föreslås är ställda på ett sådant sätt att det krävs betydande resurser för att kunna följa upp huruvida kraven efterlevs eller inte.

Naturvårdsverket föreslås även tillsammans med Statistiska Centralbyrån få ett regeringsuppdrag om mål och statistik inom pro-

ducentansvaret. Det bedöms vara ett relativt omfattande regeringsuppdrag som kan komma att kräva betydande personresurser.

Sammantaget förväntas förslagen om en utveckling av producentansvaret innebära att Naturvårdsverket behöver tillsätta ytterligare resurser för arbetet med producentansvaret för elutrustning. Utöver detta kommer även de åtgärder som krävs för att uppfylla minimikraven i avfallsdirektivet (se kapitel 5 och 12).

13.11 Konsekvenser för kommuner

Tre av förslagen kan förväntas få konsekvenser för kommunerna.

Förslaget om att avfallet ska samlas in och hanteras på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning möjliggörs skulle kunna innebära en säkrare insamling av viss elutrustning. Det skulle i sin tur kunna bidra till att de problem med stölder som finns på återvinningscentralerna minskar.

Även förslaget om att insamlingssystemen ska informera om sitt ansvar för en säker insamling och hantering av det avfall som samlas in kan komma att påverka problem med stölder på återvinningscentralerna. Förslaget förväntas leda till att insamlingen av viss elutrustning ska ske på ett säkrare sätt, vilket skulle minska risken för stölder.

Förslaget om att producenterna ska underlätta återanvändning förväntas även det få konsekvenser för kommunerna. Vilka konsekvenserna blir beror på hur producenterna väljer att uppfylla kravet. Det skulle kunna innebära att färre produkter som går att återanvända lämnas till återvinningscentralerna om de i stället tar andra vägar till återanvändning. Det skulle å andra sidan kunna leda till att fler produkter kommer in till de återbruksstationer som finns på många återvinningscentraler.

Kommunerna föreslås få ansvar för tillsynen lokalt över avfallshanteringen. För den lokala tillsynen kan kommunen ta ut en avgift (27 kap. 1 § miljöbalken).

13.12 Övriga konsekvenser

Vi ser inte att förslagen skulle ha någon eller någon betydande påverkan på:

- det kommunala självstyret,
- brottslighet eller det brottsförebyggande arbetet,
- sysselsättning,
- offentlig service,
- jämställdheten,
- möjligheterna att nå de integrationspolitiska målen.

Vi ser inte heller att förslagen har någon påverkan på de små företagens arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt i förhållande till större företags. Detta eftersom det finns en stor möjlighet för producenterna att genomföra förslagen på det sätt de själva väljer är lämpligt. Det finns även möjligheter för producenter att gå ihop och genomföra åtgärder tillsammans.

13.13 Sammanfattning av konsekvenser

En utveckling av producentansvaret innebär blanda annat ett ökat fokus på återanvändning genom att krav läggs på både producenter och de som driver godkända insamlingssystem. Förslagen förväntas medföra att användbara produkter återanvänds i stället för att ligga upplagrade i hushåll eller i stället för att lämnas för återvinning. Förslagen förväntas även innebära ett ökat fokus på insamlingen av elavfall, dels genom ett krav på producenterna att på olika sätt ge incitament till avfallsinnehavaren att sortera ut avfallet och lämna det för återvinning, dels genom informationskrav på den som driver ett godkänt insamlingssystem. Det kan förväntas innebära att kunskapen och motivationen för att sortera ut och lämna in elavfall kan öka. Det skulle i så fall leda till att mindre elavfall hamnar i restavfallet, förpackningsinsamlingen eller sorteras fel återvinningscentralerna. Det skulle även kunna bidra till en mindre upplagring av ej fungerande produkter. Informationskraven förväntas även leda till att konsumenterna får ökad kännedom om hur elavfall som innehåller personlig information ska hanteras och hur elutrustning med personligt lagrad information ska hanteras för att kunna återanvändas.

Vilka kostnader som förväntas uppstå för producenterna, både direkt, och indirekt genom ökade krav på den som driver ett godkänt insamlingssystem, är svårt att uppskatta på förhand eftersom det lämnas stort utrymme för producenterna och insamlingssystemen att utforma åtgärderna. I tabellen nedan sammanfattas de konsekvenser som förväntas uppstå för olika aktörer vid en utveckling av producentansvaret.

Tabell 13.2 Konsekvenser för olika aktörer vid en utveckling av producentansvaret

Förslag	Aktör	Konsekvenser
Möjliggöra föreberedels för återanvändning vid insamling av elavfall	Godkända insamlingssystem	Förändra sättet avfallet samlas in och hanteras på
	Naturvårdsverket	Kostnader för vägledning och tillsyn
	Kommuner	Ev. minskade problem med stölder
Verka för goda förutsättningar att återanvända elutrustning	Producenter	Kostnader för information, samarbeten, kampanjer etc.
	Naturvårdsverket	Kostnader för vägledning och tillsyn
	Kommuner	Svårt att bedöma – beror på hur producenterna uppfyller kravet
	Användare	Ökad information och ökade möjligheter för återanvändning
Stärkta incitament för insamling av elavfall	Producenter	Kostnader för att ge incitament
	Naturvårdsverket	Kostnader för vägledning och tillsyn
	Avfallsinnehavare	Incitament att sortera och lämna elavfall till återvinning
Information om avfallsförebyggande, insamling och återvinning	Godkända insamlingssystem	Ansvar för informationsinsatser – bekostas av producenter
	Avfallsinnehavare	Ökad kunskap om hantering av elavfall, ökad trygghet vad gäller hantering av elutrustning med personlig information
Information om hantering av produkter med personligdata	Producenter	Kostnader för att informera
	Användare	Ökad trygghet, ökad återanvändning

13.14 Tidpunkt för ikraftträdande

Minimikraven i artikel 8a i avfallsdirektivet ska vara genomförda senast den 5 januari 2023. Författningar och författningsändringar ska vara beslutade senast detta datum. Vissa av bestämmelserna i

förslaget genomför delvis artikel 8a och det är lämpligt att förslagen genomförs samtidigt som förslagen i kapitel 5.

13.15 Behov av speciella informationsinsatser

Vi ser inte att det behövs några speciella informationsinsatser utöver de informationsinsatser som Naturvårdsverket och kommunerna vanligtvis gör för att informera berörda aktörer om ny eller förändrad lagstiftning.

13.16 Förhållande till EU-rätten och annan internationell rätt

Detta finns beskrivet i avsnitt 9.9.

14 Konsekvenser för pantsystem för mobiltelefoner

14.1 Inledning

Enligt kommittédirektivet ska de förslag som redovisas av utredningen åtföljas av samhällsekonomiska konsekvensanalyser och kostnadseffektivitetsanalyser för förslagen samt för de viktigaste åtgärder som övervägts men inte föreslås. Även anledningarna till att dessa valts bort ska redovisas. Vidare framgår i kommittédirektivet att utredningen ska analysera hur olika aktörer påverkas av förslagen, till exempel avseende administrativa bördor och finansiering. Påverkan på svenska företags konkurrensförutsättningar och konsekvenser för företagen på den nuvarande marknaden för återanvändning och återvinning ska särskilt analyseras. Vidare ska utredaren analysera om förslagen kommer att medföra ökade kostnader eller minskade intäkter för staten, kommunerna eller regionerna och om så är fallet, föreslå hur dessa ska finansieras. Utredaren ska inom ramen för den samhällsekonomiska konsekvensanalysen särskilt beskriva och om möjligt kvantifiera miljö- och hälsoeffekter. Slutligen ska utredaren redovisa hur förslagen förhåller sig till EU-rätt och internationell rätt.

De konsekvensbeskrivningar och kostnadsberäkningar som görs ska uppfylla de krav som finns i kommittéförordningen (1998:1474) och i förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

14.2 Förslag om pantsystem

Enligt kommittédirektivet är syftet med ett pantsystem att det ska bidra till att öka insamlingen och återvinningen av elavfall. Kartläggningen av flöden av småelektronik i kapitel 4 visar på att en del el-

avfall inte sorteras ut och i stället hamnar i restavfallet medan en del elavfall sorteras fel och hamnar i förpackningsinsamlingen eller andra fraktioner på återvinningscentralerna. Det förekommer även en export av begagnade mobiltelefoner samt en illegal export av avfall. Det sker även en upplagring av småelektronik i hushåll och hos verksamheter, både av produkter som är i användning och av produkter som inte längre används. När det gäller upplagringen av produkter som inte används så är mobiltelefoner den produkt som sticker ut, och uppskattningsvis finns det 20–25 miljoner mobiltelefoner som inte används, bara i de svenska hushållen. Hälften av dessa anges vara ej fungerande. Mobiltelefoner är en av de produkter som innehåller värdefulla metaller, vilket innebär att materialåtervinning av dessa är viktigt ur ett resursperspektiv. Mobiltelefoner är även en produkt som har en relativt kort livslängd jämfört med många övriga småelektronikprodukter och även konsumeras i en betydande mängd. Baserat på detta så har utredningen valt att fokusera förslaget om pantsystem på mobiltelefoner i första hand. Ett pantsystem för mobiltelefoner syftar i första hand till att öka insamlingen av mobiltelefoner genom att minska upplagringen, nuvarande eller framtida, av dessa.

Vi har i kapitel 8 utrett två alternativa utformningar av pant. Ett system med en traditionell pant där panten är bunden till själva produkten och återbetalas när produkten i fråga blir avfall. Ett sådant system förutsätter att produkten kan identifieras. Vi har även utrett ett pantsystem med ett pantbevis, där panten återfås när en motsvarande produkt som blivit avfall, lämnas in för återvinning. Det alternativ vi föreslår är ett system med pantbevis. I kapitel 8 och kapitel 11 finns ytterligare information om förslaget och utformningen av det. Denna konsekvensanalys inkluderar förslaget om pantbevis samt en enklare jämförelse av vad konsekvenserna förväntas bli vid ett traditionellt pantsystem.

Vi har här räknat på vad det skulle kosta att införa *ett* pantsystem med pantbevis. Det förutsätter att de godkända insamlingssystemen och producenterna går ihop och skapar ett system tillsammans. Det skulle också kunna bli flera system. Då kommer även kostnaderna för att utveckla systemen att öka.

Som ett alternativ till pantsystem har en utveckling av det nuvarande producentansvaret utretts (se kapitel 9 och 11). En konse-

kvensanalys för de förslag som ingår i en utveckling av producentansvaret finns i kapitel 13.

14.3 Referensalternativ

Som framgår i avsnitt 3.5 om mål och strategier pågår det arbete, både på EU-nivå och i Sverige för att bidra till en cirkulär ekonomi och ett bättre resursutnyttjande. Alla de fyra fokusområdena i den svenska strategin för cirkulär ekonomi som beslutades i juni 2020, skulle kunna få konsekvenser för mobiltelefoner. Eftersom tillverkningen inte sker i Sverige är det dock framför allt effekter på återanvändning och återvinning som kan förväntas. I EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi är informations- och kommunikationsprodukter ett utpekat prioriterat område. Arbetet inom EU skulle även kunna få effekt på mobiltelefoners livslängd och reparerbarhet. Inom EU pågår även ett arbete med att se över möjliga lösningar för återtagning av småelektronik där bland annat mobiltelefoner är i fokus, även detta arbete kan förväntas få effekter i Sverige.

Baserat på ovanstående finns det anledning att tro att det kommer att genomföras flera olika saker som påverkar både mängden genererat avfall av mobiltelefoner och insamlingen av avfall från mobiltelefoner eller småelektronik generellt. Så även om ett pantsystem inte skulle införas i Sverige till följd av denna utredning så kan det på lite längre sikt komma åtgärder som har en positiv inverkan på insamlingsnivåerna för småelektronik.

Branschen är mycket medveten om den stora upplagringen av framför allt mobiltelefoner och det finns ett pågående arbete med att försöka öka insamlingen av mobiltelefoner. Även om de flesta incitament från branschen bygger på så kallade inbyteslösningar där inlämnandet av en gammal telefon kan ge rabatt vid köpet av en ny, finns det även initiativ som inte kopplas till konsumtion. En majoritet av de telefoner som samlas in genom teleoperatörerna fungerar fortfarande och exporteras därför ofta för återanvändning utanför Sverige. Det innebär att de inte blir en del av den svenska insamlingsstatistiken. Så länge denna export inte räknas bort från statistiken över det som satts på marknaden i Sverige medför det i stället att insamlingsnivåerna som de mäts i dag blir lägre.

Recipo har nyligen lanserat insamlingssäkra boxar för avfall som innehåller personlig information för att ge en säkrare insamling. Elkretsen håller tillsammans med kommunerna på att se över hur insamlingen på återvinningscentralerna kan göras säkrare. Pågående arbete hos insamlingsaktörerna kan få effekt på insamlingen av mobiltelefoner.

Ytterligare en faktor som kan komma att påverka insamlingen av mobiltelefoner är att den personliga informationen i form av bilder, SMS, anteckningar med mera i allt större utsträckning sparas i molntjänster och inte på själva produkten. Den tydliga oro som finns över personlig information som finns lagrad på produkterna i dag kan därmed komma att ha mindre betydelse framöver och göra att motståndet över att lämna ifrån sig telefonen kan komma att minska.

Det finns även vissa tecken på att det sker en utveckling av affärsmodeller, framför allt mot verksamheter, där det i framtiden kan vara så att telefoner i större utsträckning kommer att hyras eller att tjänsten som en mobiltelefon medför köps, utan att äga själva enheten. Det skulle medföra mer koncentrerade flöden av mobiltelefoner som då är lättare att kontrollera.

Det faktum att unga enligt Novus undersökning (bilaga 2) i större utsträckning sparar mobiltelefonen i byrålådan jämfört med äldre kan i stället tyda på att den framtida upplagringen kan komma att öka. Sammantaget är det svårt att förutsäga hur insamlingen av mobiltelefoner kommer att se ut framöver. Det finns dock flera saker som tyder på att positiva förändringar kan komma att ske.

14.4 Samhällsekonomiska konsekvenser

14.4.1 Möjliga effekter av en pant

Syftet med ett pantsystem är att öka insamlingen av ej fungerande mobiltelefoner som är avfall. Vilken effekt en pant kan förväntas få på insamlingen beror dock på flera olika faktorer. Dels har nivån på panten en betydelse, där en högre pant förväntas leda till högre insamling, dels har informationen kring pantsystemet och den uppmärksamhet ett pantsystem får, en betydelse för effekten. Eftersom det inte finns några nuvarande pantsystem för mobiltelefoner eller annan småelektronik är effekten svår att förutsäga.

Ett pantsystem för mobiltelefoner där ett pantbevis erhålls vid köp av en ny mobiltelefon, och där panten sedan återbetalas när en annan (eller samma) mobiltelefon som blivit avfall lämnas in för återvinning och pantbeviset kan visas upp, förväntas ha en effekt på upplagringen av framför allt ej fungerande mobiltelefoner. Pantsystemet förväntas därmed få effekt på insamlingen relativt snart efter det att det införs. Fungerande telefoner som inte används längre ska framför allt återanvändas och inte lämnas till pantsystemet.

Det säljs cirka 3,5 miljoner mobiltelefoner årligen, de har en förväntad livslängd på cirka 5 år. En viss andel av dessa kommer att exporteras för användning i andra länder och bli avfall där och en del av dessa kommer trots en pant att sparas hemma när de inte längre används. Eftersom vi inte har underlag för att bedöma storleken på exporten begagnade telefoner är det svårt att göra en uppskattning av hur många telefoner som årligen blir avfall i Sverige, men vi kan i alla fall säga att det ser ut som att det sker en betydande export av begagnade mobiltelefoner. Det kan förväntas vara så att effekten på insamlingen blir störst under de första åren efter att ett pantsystem införs. Detta för att det finns en upplagrad mängd mobiltelefoner att ta ifrån. Effekten på insamlingen kan dock komma att avta under åren under eftersom en nettoexport av begagnade mobiltelefoner från Sverige innebär att fler begagnade telefoner blir avfall i andra länder. Samtidigt skulle ett system med pantbevis kunna innebära att importen av begagnade mobiltelefoner till Sverige ökar om det skulle bli en andrahandsmarknad för pantbevis. Importeras de och tillgängliggörs på marknaden i Sverige ska de dock beläggas med pant.

I Novus undersökning (bilaga 2) uppskattas att det finns någonstans mellan 10–15 miljoner ej fungerande mobiltelefoner upplagrade i de svenska hemmen. Det är samtidigt 27 procent av respondenterna som anger att de inte har några ej fungerande mobiltelefoner hemma. Av de som har ej fungerande mobiltelefoner hemma anger 5 procent att inget skulle få dem att göra sig av med dem. I en annan fråga är det så många som 17 procent som anger att en ekonomisk ersättning inte är aktuellt eftersom de vill behålla sina ej fungerande telefoner. Det är samtidigt 25 procent som anger att en ekonomisk ersättning skulle få dem att göra sig av med telefonerna. Oro för personligt lagrad information på mobiltelefonerna anges av många vara ett hinder för att göra sig av med dem. Insamlingen genom ett pantsystem kan förväntas ge ökad trygghet för den som lämnar pro-

dukter med personligt lagrad information eftersom inlämning kräver ett manuellt mottagande eller säkra insamlingsautomater.

Det är inte helt enkelt att uppskatta vilken effekt ett system med pantbevis skulle ha på insamlingen av mobiltelefoner. Men baserat på att det redan finns en stor mängd ej fungerande mobiltelefoner hos hushållen så antar vi att insamlingen de första åren kommer vara relativt stor för att sedan avta något.

Vi utgår från att det även fortsättningsvis kommer att säljas cirka 3,5 miljoner mobiltelefoner per år. Det maximala antalet telefoner som kan lämnas in årligen är därmed 3,5 miljoner mobiltelefoner. Så många kommer det sannolikt inte att vara, men det förväntas samtidigt vara betydligt fler än dagens insamling som, lågt räknat ligger på 750 000–900 000 mobiltelefoner per år. För att kunna göra ett räkneexempel för att visa på storleken på kostnader och nyttor i konsekvensanalysen antas att det under de första åren kommer att samlas in 3 miljoner mobiltelefoner årligen för att sedan sjunka ned till 2,5 miljoner mobiltelefoner årligen.

Effekter vid en traditionell pant

En traditionell pant förväntas ha en lägre effekt på insamlingen av mobiltelefoner eftersom det finns en fördröjning i systemet som innebär att panten kan återfås först när telefonen blir avfall första efter cirka 5 år. Hur många av de telefoner som säljs i dag som blir avfall i Sverige finns det inga uppgifter om, men sannolikt kommer en betydande del av dessa telefoner, innan de blir avfall, att lämnas in som utbytetestelefoner vid köp av nya eller säljas till företag som exporterar begagnade mobiler.

Effekter på resursförbrukning och utsläpp av växthusgaser

Syftet med ett pantsystem på mobiltelefoner skulle vara att öka insamlingen av mobiltelefoner som är avfall. Hur stor andel av de insamlade mobiltelefonerna som skulle kunna förberedas för återanvändning är svårt att uppskatta. Enligt El-kretsen (2017) där insamlade mobiltelefoner analyserades var det till att börja med endast 25 procent som utgjordes av smarta telefoner. Av dessa var det 30 procent som hade spräckt skärm och 36 procent som saknade

batteri. Den undersökningen tyder på att andelen mobiltelefoner som kan förberedas för återanvändning är liten av de telefoner som samlas in genom Elretursystemet. Det är även den samlade bild som branschen ger. Av de mobiltelefoner som samlas in genom andra vägar, till exempel från verksamheter, kan andelen vara högre. Samtidigt finns det en fungerande kommersiell andrahandsmarknad där ersättning ges för telefoner som det går att sälja vidare. Telefoner som kan återanvändas förväntas framför allt gå den vägen.

Enligt den undersökning som utredning låtit göra med hjälp av Novus (bilaga 2) angavs att cirka hälften av de 20–25 miljoner mobiltelefoner som finns i de svenska hushållen men inte längre används var ej fungerande. Det tyder på att det finns en ganska stor mängd mobiltelefoner som inte är aktuella att återanvända, och när de lämnas in för återvinning kommer de sannolikt inte att förberedas för återanvändning. Det faktum att det finns en kommersiell andrahandsmarknad där det ges en högre ersättning än panten, borde innebära att de telefoner som kan återanvändas inte lämnas in till pantsystemet. Samtidigt är det de telefoner som kan förberedas för återanvändning som ger de största positiva effekterna på resursförbrukningen och utsläpp av växthusgaser.

Det är den energikrävande tillverkningen av kretskortet i en mobiltelefon som ger upphov till de största utsläppen av växthusgaser under en telefons livscykel (Ercan, m.fl., 2016). En telefon som kan återanvändas och på så sätt ersätta eller skjuta upp köpet av en ny telefon innebär att dessa utsläpp kan undvikas eller i alla minskas genom att de befintliga telefonerna används längre. Enligt IVL (2020) kan återanvändning av en mobiltelefon innebära att utsläpp motsvarande 55 kg CO₂-ekvivalenter undviks.

Även om förberedelse för återanvändning är en viktig del i att minska miljöpåverkan från elektronik så förväntas ett pantsystem framför allt medföra positiva effekter till följd av en ökad insamling för materialåtervinning.

Ett pantsystem för mobiltelefoner förväntas i första hand minska den befintliga och framtida upplagringen av uttjänta mobiltelefoner, det vill säga att de lämnas in för återvinning i stället för att de läggs i en byrålåda eller liknande.

Bortsett från att det antas ske en viss illegal export av begagnade mobiltelefoner som egentligen är avfall så har vi inte sett att det är några betydande mängder mobiltelefoner som slängs i restavfallet,

inte heller något som pekar på att det förekommer betydande mängder mobiltelefoner i andra fraktioner än elavfall på återvinningscentralerna (se kapitel 4). Det innebär att även om upplagringen innebär en fördröjning, så lämnas de mobiltelefoner som blir avfall i stor utsträckning in för återvinning till slut. Ur ett resursförbrukningsperspektiv medför en pant därmed inte en ökning av insamlingen och materialåtervinningen totalt sett, bara en tidigareläggning. Det innebär att nyttan med att samla in och återvinna mobiltelefoner inte enbart kan ses som en effekt av pantsystemet. Eftersom de metaller som återvinns i regel kan återvinnas hur många gånger som helst, så medför en tidigarelagd materialåtervinning dock en viss nytta eftersom det innebär att en större mängd metaller kan recirkuleras och ersätta jungfruliga metaller, i stället för att lagras i byrålådor. Hur stor denna nytta är, beror på hur länge telefonerna hade lagrats utan ett pantsystem.

Att mobiltelefonerna samlas in i stället för att ligga upplagrade i hushåll och hos verksamheter är positivt även ur ett hälsoperspektiv. Elutrustning kan avge kemiska ämnen i små mängder till den omgivande luften (Kemikalieinspektionen, 2021). Av den anledningen är det bra att göra sig av med elektronik som inte används.

I dag återvinns vissa plaster, aluminium och järn samt ädelmetallerna koppar, guld, silver och palladium från mobiltelefoner i Sverige. Även om tekniken finns så är det i dag inte ekonomiskt lönsamt att återvinna de sällsynta jordartsmetallerna som mobiltelefoner innehåller (se avsnitt 4.8). Detta innebär att miljönyttan med att materialåtervinna mobiltelefoner inte är så stor som den skulle kunna vara om fler metaller återvanns. Innehållet av de metaller som återvinns i mobiltelefonerna varierar beroende på modell. I tabell 14.1 nedan redovisas ett spann på vilka mängder av de metaller som i dag återvinns som kan finnas i olika mobiltelefoner.

Tabell 14.1 Förekomst av de olika metaller som i dag återvinns i mobiltelefoner (g)

Metaller	Innehåll i en mobiltelefon (g)
Järn (Fe)	8–16
Aluminium (Al)	3–12
Koppar (Cu)	14–36
Silver (Ag)	0,2–1
Guld (Au)	0,024–0,12
Palladium (Pd)	0,009–0,3

Källa: Andrae 2016 och Cucchiella mfl.2015.

Aluminium är en metall som ger stor miljönytta att återvinna, när återvunnet aluminium kan ersätta brytning av ny råvara beräknas koldioxidutsläppen minska med cirka 10–11 kg koldioxidekvivalenter per kg aluminium (Hillman m.fl., 2015). Även återvinningen av koppar ger betydande koldioxidbesparingar, cirka 20 kg koldioxidekvivalenter per kg koppar (Hillman, 2012). Den uppskattade koldioxidbesparingen för järn är betydligt lägre, i storleksordningen 1–2 kilo koldioxidekvivalenter per kg järn (Hillman m.fl., 2015 och IVL, 2019). Baserat på innehållet av metaller enligt tabellen ovan skulle materialåtervinningen av en mobiltelefon teoretiskt sätt kunna innebära en koldioxidbesparing på 0,3–0,9 kg koldioxidekvivalenter genom återvinningen av järn, aluminium och koppar. Hur stor andel av dessa metaller som faktiskt återvinns saknas det data om, det är dock inte 100 procent, så den faktiska koldioxidbesparingen genom återvinning av dessa metaller i en mobiltelefon är lägre. Dessutom kräver återvinningsprocessen energi och ger upphov till utsläpp av växthusgaser.

Enligt Ercan m.fl. (2016) beräknas råvarorna för tillverkningen av en smart telefon⁴⁹ ge upphov till 5,7 kg koldioxidekvivalenter. Det kan därmed ses som ett exempel på vilka utsläpp som kan undvikas om 100 procent av mobiltelefonen skulle återvinnas med samma kvalitet på materialet som jungfruligt och under förutsättning att återvinningsprocessen inte skulle ge upphov till några utsläpp av växthusgaser. Den faktiska siffran är därför betydligt lägre. Även om det skulle vara möjligt att räkna fram en siffra på vilken koldioxidbesparing återvinningen av en mobiltelefon skulle innebära så skulle

⁴⁹ En Sony Z5 inklusive tillbehör.

inte hela den nyttan kunna tillgodoräknas ett pantsystem. Detta eftersom, som påpekats ovan, ett pantsystem framför allt förväntas innebära en tidigarelagd materialåtervinning, inte att materialåtervinningen ökar totalt sett.

Återvinningen ger dock inte bara miljönytta i form av koldioxidbesparingar. När återvunna metaller kan ersätta brytningen och bearbetningen av jungfruliga material får det även positiva konsekvenser i form av att negativ påverkan på mark, vatten och biologisk mångfald kan minska. Även avfallsmängderna och den negativa påverkan från dessa minskar. I avsnitt 3.3.4 framgår att 1 kg koppar orsakar 310 kg gruvavfall och 1 gram guld orsakar 1–5 ton gruvavfall. Ytterligare 1–4 ton avfall per gram guld uppstår vid behandlingen av guldet.

Att samla in och materialåtervinna uttjänta mobiltelefoner är viktigt ur ett miljöperspektiv, men det är svårt att säga hur stor nytta med en tidigarelagd materialåtervinning är.

Å ena sidan kan det argumenteras för att det är positivt att mobiltelefoner lagras i byrålådan till dess att det är lönsamt att återvinna även de sällsynta jordartsmetallerna från mobiltelefonerna.

Å andra sidan kan det argumenteras för att en ökad insamling av mobiltelefoner, och därmed en ökad mängd material, kan bidra till att utveckla tekniken och att det blir lönsamt att materialåtervinna även dessa metaller. Vilka positiva effekter ett pantsystem för mobiltelefoner har på resursförbrukning och utsläpp av växthusgaser, och hur stora dessa är, är utifrån ovanstående resonemang inte helt enkelt att uppskatta.

Effekter på resursförbrukning och utsläpp av växthusgaser vid en traditionell pant

Även en traditionell pant förväntas endast innebära att materialåtervinningen tidigareläggs, inte att den ökar totalt sett. Eftersom effekten på insamlingen förväntas vara lägre vid en traditionell pant förväntas även de positiva konsekvenserna för resursförbrukningen och utsläppen av växthusgaser vara lägre.

14.4.2 Eventuella oönskade konsekvenser av en pant

En oönskad konsekvens av pant på mobiltelefoner skulle kunna vara att marknaden för begagnade telefoner påverkas negativt om telefonerna i större utsträckning lämnas till insamlingssystemet mot återbetalning av pant i stället för att säljas till aktörer på begagnatmarknaden. Med tanke på att nivån på panten föreslås vara relativt låg förväntas det dock vara mer attraktivt att sälja en fungerande telefon än att lämna in den till insamlingssystemet mot en återbetalning av panten och denna risk får anses vara liten.

En annan oönskad konsekvens av panten skulle vara att privatpersoner i större utsträckning börjar privatimportera mobiltelefoner till följd av att panten medför en extra kostnad. Vid privatimport av en mobiltelefon får konsumenten inget pantbevis och har därför inte heller rätt till någon återbetalning av pant. Det skulle dock innebära att det kommer in fler mobiltelefoner som det inte finns någon producent för som är med och bekostar pantsystemet. Se även avsnitt 14.4.4 nedan.

Risken för att stöldbegärligheten av mobiltelefoner skulle öka ser vi som liten eftersom panten är så pass låg och det krävs ett pantbevis för att få tillbaka panten. Det är redan i dag mer lönsamt att stjäla telefoner och sälja till något av alla de webbföretag som köper in begagnade mobiltelefoner. Då är risken för falska pantbevis större vilket ställer högre krav på den lösning för pantbevisen som måste tas fram.

Eventuella oönskade konsekvenser vid en traditionell pant

Inte heller en traditionell pant förväntas påverka andrahandsmarknaden. I detta alternativ följer panten med telefonen vid en andrahandsförsäljning. Möjligtvis är risken för privatimport något större eftersom den traditionella panten kan komma att mer betraktas som en ren kostnad eftersom det dröjer ungefär 5 år innan panten återbetalas. En traditionell pant skulle kunna öka risken för stölder eftersom panten är bunden till själva produkten. En pant på 100 kronor är dock så pass låg att den risken får ses som marginell. Eftersom det inte ska vara möjligt att panta samma telefon flera gånger borde inte heller stölder från insamlingsplatser bli ett problem.

14.4.3 Påverkan på arbetstillfällen

Ett pantsystem förväntas inte få någon betydande påverkan på arbetstillfällen, varken på kort eller lång sikt. Även om insamlingen av mobiltelefoner inom pantsystemet kräver ett manuellt mottagande så bedöms den arbetsinsats som krävs för att ta emot dessa att vara liten samtidigt som antalet mobiltelefoner som lämnas in är begränsat och det kan förväntas att mottagningsplatser kommer att sättas upp inom befintliga verksamheter. Med en pant på 100 kronor förväntas inte heller konsumtionen av mobiltelefoner påverkas i sådan utsträckning att det skulle ha någon påverkan på arbetstillfällen. Detta gäller oavsett om det är ett system med pantbevis eller en traditionell pant.

14.4.4 Påverkan på konkurrens

Inom elektronikbranschen har en stor övergång mot e-handel skett under de senaste 10 åren. Det har inneburit en ökad konkurrens när konsumtionen i större utsträckning sker på nätet, både nationellt och internationellt. Denna konkurrens har medfört att vinstmarginalerna har minskat och mobiltelefoner är dag en produkt som i stort sett säljs med förlust för återförsäljarna. Hemelektronik är även produkter med hög priselasticitet, det vill säga en liten förändring i pris leder till stora förändringar i konsumtion. Detta eftersom elektronik inte är nödvändiga varor på samma sätt som till exempel livsmedel, sjukvård och mediciner, kläder och transporter. Konsumenter är mer priskänsliga när det gäller hemelektronik jämfört med många andra varor eftersom det ofta är ett köp som kan skjutas upp eller ställas in om man inte är beredd att betala det angivna priset. (HUI, 2019) Mobiltelefoner kan kanske tänkas vara en produkt som skiljer sig från annan hemelektronik i detta avseende eftersom den i vissa sammanhang kan ses som en mer eller mindre nödvändig produkt. Här finns dock en andrahandsmarknad som kan bidra till att priselasticiteten för nya mobiltelefoner ändå är hög.

En pant på 100 kronor på mobiltelefoner förväntas inte påverka konkurrensen mellan de som räknas som producenter, och inte heller mellan återförsäljarna eftersom alla mobiltelefoner som är konsumentelutrustning omfattas av förslaget. En pant skulle dock kunna medföra att privatimporten av mobiltelefoner skulle öka

eftersom de mobiltelefonerna inte är belagda med pant. Webbutiker som riktar sig mot den svenska marknaden (genom att till exempel ange pris i SEK eller har en webbsida på svenska) räknas som producent enligt förordningen om producentansvar för elutrustning och även dessa produkter ska beläggas med pant. Att som konsument direktimportera en mobiltelefon medför dock vissa administrativa kostnader och en viss risk om till exempel mobiltelefonen skulle gå sönder (Sveriges Konsumenter, 2019). En pant på 100 kronor utgör en liten eller mycket liten andel av priset på de flesta nya mobiltelefoner och det är sannolikt inte tillräckligt mycket för att den genomsnittlige konsumenten ska välja att privatimportera en mobiltelefon i stället. Ett system med pantbevis innebär att det finns möjligheter att få en återbetalning av panten relativt snabbt, vilket gör att panten i större utsträckning ses just som en pant och inte en faktisk kostnad.

En pant på 100 kronor på alla mobiltelefoner, oavsett försäljningspris skulle kunna riskera att påverka försäljningen av de allra enklaste mobilerna eftersom priset för dessa ligger på 200–300 kronor. Där innebär panten en stor kostnad i förhållande till priset på telefonen. Dessa telefoner går som regel inte att köpa begagnade, den totala kostnaden inklusive panten är dock fortfarande mycket lägre än kostnaden för de dyrare telefonerna så även om panten utgör en stor del av priset på dessa telefoner ser vi inte att det kommer att leda till att efterfrågan på de dyrare telefonerna skulle öka. En effekt kan i stället förväntas blir att konsumtionen av de billigaste telefonerna minskar något. En pant på 100 kronor bedöms även i detta fall vara för låg för att den genomsnittlige konsumenten ska välja att privatimportera en telefon.

Påverkan på konkurrens vid en traditionell pant

Risken för att privatimporten ska öka kan tänkas vara något större med en traditionell pant eftersom panten inte återbetalas förrän telefonen i fråga blir avfall. Eftersom det ligger många år framåt i tiden kan det tänkas att panten vid köptillfället ses mer som en direkt kostnad.

14.5 Konsekvenser för producenter

Antalet producenter

Det sker ingen tillverkning av mobiltelefoner som är konsumentelutrustning i Sverige i dag. De som räknas som producenter för mobiltelefoner är därför de som importerar mobiltelefoner till Sverige och gör dem tillgängliga för den svenska marknaden, eller de som säljer direkt till svenska köpare på distans från andra länder.

Hur många som räknas som producent för just mobiltelefoner finns det inte en faktisk siffra på, men baserat på de företag som är anslutna till insamlingssystemen har vi uppskattat att det är i storleksordningen cirka 10–20 företag som räknas som producenter för mobiltelefoner i Sverige. Det är både varumärkesägare och återförsäljare som importerar mobiltelefoner till Sverige. En majoritet av dessa är stora internationella företag med verksamhet i Sverige eller stora butikskedjor. Antalet producenter som säljer på distans direkt till svenska konsumenter antas vara några enstaka.

Konsekvenser för producenter

Ett pantsystem för mobiltelefoner skulle medföra flera olika konsekvenser för producenter för mobiltelefoner. Det skulle inledningsvis innebära att de tillsammans med de som driver de godkända insamlingssystemen sätter upp själva pantsystemet. Det inkluderar att:

- Utveckla lösning för pantbevis.
- Sätta upp system för transfereringar av pant och återbetalningar.
- Ordna mottagningsplatser, manuella eller automatiska för inlämning av mobiltelefoner och återbetalning av pant.
- Ta fram informationsmaterial.

Att uppskatta kostnaden för att utveckla en lösning med pantbevis är svårt. Det finns inget som säger att det måste vara en digital lösning, men det anses vara ett rimligt antagande. Kostnaden för pantbevisen förväntas framför allt innebära en större engångskostnad för själva utvecklingen av systemet för pantbevis. De löpande underhållskostnaderna förväntas vara lägre. Som ett exempel för att visa på en

storleksordning på kostnader har vi tittat på den lösning för ett nationellt biljettsystem för kollektivtrafiken som föreslås i SOU 2020:25. Kostnaden för att utveckla den digitala lösningen beräknas vara 200 miljoner kronor och de årliga driftskostnaderna 10–27 miljoner kronor. Ett nationellt biljettsystem förväntas involvera många fler aktörer än ett pantsystem för mobiltelefoner, vilket innebär att kostnaderna kan antas vara lägre för att utveckla ett digitalt system för pantbevis. Samtidigt ställer systemet med pantbevis stora krav på säkerheten vilket kan bidra till ökade kostnader. Endast för att visa på en storleksordning på kostnaderna antar vi här att ett pantsystem med pantbevis kostar i storleksordningen 100–200 miljoner kronor att utveckla. De årliga driftskostnaderna antas vara i storleksordningen 10 miljoner kronor. Under antagandet att kostnaden för att utveckla pantsystemet kan slås ut på 15 år med en ränta på 5 procent så skulle det innebära en årlig kostnad i storleksordningen 10–20 miljoner kronor per år. Med en årlig driftskostnad för systemet på 10 miljoner kronor per år skulle det innebära en total kostnad på 20–30 miljoner kronor per år.

Kostnaderna för mottagning av mobiltelefonerna och återbetalning av panten beror till stor del på om det är ett manuellt eller automatiserat mottagande. Det är upp till den som driver ett godkänt insamlingssystem och producenterna att sätta upp insamlingsplatser och avtala med aktörer som tar emot mobiltelefoner som är avfall och återbetalar panten.

Vi har utgått från att ett manuellt mottagande kommer att ske hos befintliga aktörer så som till exempel återförsäljare av mobiltelefoner. Ett manuellt mottagande förväntas medföra följande moment:

- Läsa av pantbeviset så att det registreras som förbrukat.
- Göra en återbetalning av panten.

Momenten ovan förväntas inte ta någon betydande tid i anspråk för den som tar emot en mobiltelefon och har här uppskattats till att ta cirka 5 minuter. Momenten efter själva mottagandet (exempelvis hantering av den mottagna mobiltelefonen, lagring av mobiltelefonerna, transport till insamlingssystem, kontroll för förberedelse för återanvändning) är sådant som måste göras oavsett om det införs en pant eller inte, och dessa moment räknas därmed inte som en

kostnad för pantsystemet. Producenterna är redan i dag ansvariga för att bekosta mottagandet av inlämnat elavfall.

Ett mottagande som tar 5 minuter i anspråk beräknas kosta cirka 20 kronor/mobiltelefon baserat på att arbetskostnaden för en anställd inom handeln är cirka 280 kronor/timme (SCB, 2021, bransch G+I). Det är inte säkert att ett manuellt mottagande kommer att belasta pantsystemet finansiellt eftersom det skulle kunna ses som ett sätt för återförsäljare, eller andra insamlingsaktörer att locka in kunder till butiken och inget som det kommer att utgå ersättning för. Utöver själva mottagandet tillkommer till exempel kostnader för utbildning, detta tas upp under avsnitt 14.8.

Vad ett automatiserat mottagande av mobiltelefoner för återbetalning av pant skulle kunna kosta är svårt att göra en uppskattning av eftersom det inte finns några sådana automater i dag. Förutom en teknik för att läsa av pantbeviset krävs en teknik som identifierar att det är just en mobiltelefon som lämnas i automaten. Det måste dessutom vara en lämplig behållare som tar emot mobiltelefonen utan att skada den ytterligare eftersom förberedelse för återanvändning inte får försvåras enligt nuvarande krav på insamlingen. Det måste även vara en automat som är säker både ur stöld- och brandperspektiv. Den enda uppgift om kostnader för ett automatiserat mottagande som vi har kommer från retursystemet för flaskor och burkar. Där kostar de allra enklaste automaterna i dag cirka 100 000 kronor och de dyraste som ofta placeras utomhus cirka 2 miljoner kronor. Löpande kostnader för underhåll och service ligger årligen på cirka 5–10 procent av installationsvärdet. Utöver detta tillkommer kostnader för utrymmet och butikspersonalens kostnader för att hantera automaten och förpackningarna. En automat för att ta emot mobiltelefoner ställer högre krav på tekniska lösningar än vad en pantautomat för burkar och flaskor gör, samtidigt behöver den inte vara lika stor som de allra dyraste automaterna som placeras utomhus eftersom flödet av mobiltelefoner är så mycket mindre. En automat för mobiltelefoner ställer även högre krav på säkerhet både vad gäller stöld och risk för brand. I brist på andra underlag utgår vi ifrån att en pantautomat för mobiltelefoner kostar minst 2 miljoner kronor i investeringskostnad och 200 000 kronor i årliga kostnader för service och underhåll. Eftersom flödet av mobiltelefoner för återvinning är relativt litet innebär det att varje automat skulle ta emot relativt få mobiltelefoner under ett år och kostnaden för varje mobil-

telefon bli relativt hög. Under antagandet om en livslängd på 10 år och en ränta på 5 procent så innebär en investeringskostnad på 2 miljoner kronor en årlig kostnad på 260 000 kronor. Tillsammans med de årliga driftskostnaderna innebär det en årlig kostnad på 460 000 kronor för en automat. För att kostnaden per mobiltelefon ska motsvara den vid ett manuellt mottagande ska en sådan automat ta emot cirka 25 000 mobiltelefoner per år. Under antagandet att 2 500 000 mobiltelefoner skulle lämnas in årligen innebär det att kostnaden för ett automatiserat mottagande skulle ligga i nivå med ett manuellt mottagande när det finns cirka 100 automater, vilket inte är så många sett ur perspektivet att det ska vara rikstäckande. Eftersom dessa automater inte finns på marknaden tillkommer dessutom kostnader för att utveckla dem. Utifrån detta resonemang ses ett manuellt mottagande som det mest fördelaktiga ur ett ekonomiskt perspektiv. Ett manuellt mottagande kommer därför att ligga till grund för fortsatta beräkningar.

Producenterna är de som ska se till att den som köper en mobiltelefon med pant blir informerad om pantsystemet. Det görs förslagsvis via återförsäljarna. Kostnaden för att ta fram denna information är framför allt en engångskostnad och informationen kan tas fram gemensamt för alla producenter.

Sammanfattningsvis bedöms det inledningsvis framför allt uppstå en kostnad för att ta fram ett system för pantbevisen (20–30 miljoner kronor/år). Övriga kostnader för att sätta upp själva pantsystemet inkluderar eventuella ersättningar för manuella mottagningsplatser och information. När systemet väl är infört kommer den stora kostnaden att vara mottagandet av själva telefonerna för återbetalning av pant. Där har kostnaden uppskattats ligga på cirka 20 kronor per mobiltelefon beroende på hur lång tid mottagandet kan antas ta. Ett mottagande av 2,5–3,0 miljoner mobiltelefoner årligen skulle då innebära en mottagningskostnad på mellan 50–60 miljoner kronor per år. Det innebär totalt sett en kostnad i storleksordningen 70–90 miljoner kronor per år för ett pantsystem. Fördelat på antalet telefoner som antas samlas in blir det en kostnad på 27–32 kronor per mobiltelefon. Om vi utgår från att det redan i dag samlas in cirka 1 miljon telefoner för återvinning och kostnaden för pantsystemet ska fördelas på den ökade insamlingen så blir det en kostnad på 30–40 kronor per mobiltelefon för ett pantsystem.

Vi har antagit att insamlingen inte kommer att vara 100 procent. Det innebär att det förväntas bli ett överskott i pantsystemet eftersom återbetalningar av pant inte förväntas göras i motsvarande mängd som det görs pantinbetalningar. Hur stort detta överskott faktiskt är går dock bara att säga med säkerhet om det finns en giltighetstid på pantbeviset. Det är först när den giltighetstiden har gått ut som man med säkerhet vet att den inbetalda panten inte kommer att betalas ut.

Om vi räknar med en försäljning på 3,5 miljoner telefoner per år, en pantinbetalning på 100 kronor och en insamling på 2,5–3 miljoner telefoner per år skulle det innebära en differens på 50–100 miljoner kronor per år. Det är dock oklart när detta verkligen kan räknas som ett överskott och hur stort det faktiskt kan förväntas bli. Ett eventuellt överskott ska användas till att finansiera systemet.

Återvinningen av mobiltelefoner generar en vinst till följd av försäljningen av de återvunna materialen. Hur stor denna vinst är beror framför allt på metallinnehållet i telefonen och metallpriserna. Enligt den sammanställning som IVL har gjort som ett underlag för utredningen ligger värdet för de återvunna metallerna i en mobiltelefon mellan 20 och 70 kronor beroende på vilken modell det handlar om. Uppgifter från svenska återvinnare som utredningen varit i kontakt med ger liknande intervall. Från dessa intäkter måste sedan kostnader för transporter och själva återvinningen dras bort för att få fram den ekonomiska vinsten med återvinning av mobiltelefoner. Den ekonomiska vinsten är därmed inte alltför betydande per mobiltelefon men det innebär ändå att mobilproducenter i dag inte betalar någon producentansvarsavgift och dessutom får tillbaka pengar från återvinningen varje år. En ökad insamling och återvinning av mobiltelefoner kommer således innebära att intäkterna från materialåtervinningen ökar, en intäkt som skulle kunna användas till att finansiera systemet.

Producenterna föreslås även årligen rapportera antalet mobiltelefoner som satts på marknaden till Naturvårdsverket. Detta bedöms inte medföra några betydande kostnader för producenterna. Även en årlig tillsynsavgift på 1 000 kronor per producent föreslås.

Konsekvenser för producenter vid en traditionell pant

En traditionell pant förväntas kosta mer att införa av flera olika anledningar. Kostnader för att utveckla ett system för att identifiera telefonerna förväntas bli högre än för att utveckla ett system med pantbevis. En identifiering förväntas även medföra högre löpande kostnader när systemet är igång eftersom varje telefon måste identifieras på något sätt. Hur kostnaderna för mottagande av mobiltelefoner skulle se ut vid ett traditionellt pantsystem är svårt att uppskatta på förhand eftersom det beror på hur identifieringen av mobiltelefonerna ser ut och vad det är som ska göras vid mottagandet. Sannolikt skulle det vara en identifiering som kan göras digitalt så kostnaderna för mottagande kan förväntas vara i samma storleksordning som vid ett pantbevis. Ett eventuellt överskott i pantsystemet förväntas bli större vid en traditionell pant eftersom effekten på insamlingen förväntas blir lägre.

14.6 Konsekvenser för den som driver ett godkänt insamlingssystem

Det finns i dag två godkända insamlingssystem för elavfall; Recipo och El-kretsen. Av dessa två är El-kretsen det insamlingssystem som samlar in absolut störst andel av konsumentelavfallet, cirka 98 procent. Insamlingssystemen är de som ansvarar för att samla in mobiltelefonerna när de blir avfall och återbetala panten. Det är även de godkända insamlingssystemen som föreslås få ett ansvar för att administrera själva systemet med pant och ansvara för de inbetalda pantpengarna. Arbetet med att utveckla och införa ett system med pantbevis kommer dock att göras tillsammans med producenterna eftersom det är producenterna som ansvarar för att telefoner beläggs med pant vid försäljning och att användaren erhåller ett pantbevis. Eftersom det är insamlingssystemen som ansvarar för återbetalningarna av panten har de även ansvar för att fondera och förvalta de inbetalda pantpengarna. De kostnadsposter som tas upp under 14.5 för att visa på kostnaderna för producenterna är samma kostnadsposter som finns för insamlingssystemen för att utveckla och sätta upp ett pantsystem. Eftersom insamlingssystemen finansieras av producenterna uppstår dock inga kostnader för insamlingssystemen som inte täcks av producenterna och därför redovisas dessa kostnadsposter för pro-

ducenterna. En ökad insamling av mobiltelefoner genom ett pantsystem förväntas medföra ökade transporter, framför allt om det tillkommer nya insamlingsställen jämfört med i dag. Det medför även ökade kostnader för återvinning. Detta är dock kostnader som producenterna redan i dag ska stå för, så de räknas inte som ökade kostnader till följd av ett pantsystem. Som framgår ovan är återvinningen av mobiltelefoner lönsam så kostnader för transport och återvinning täcks av intäkter från försäljning av det återvunna materialet.

Vid ett införande av ett pantsystem föreslås att insamlingssystemet får ett krav på att rapportera antalet insamlade mobiltelefoner. Mobiltelefoner som samlas in genom pantsystemet kommer att registreras i samband med återbetalningen av panten. Redan i dag särbehandlas mobiltelefoner i avfallsledet genom att batteriet plockas bort manuellt. Det förväntas medföra att kostnaden för att rapportera antalet mobiltelefoner som eventuellt samlas in utanför pantsystemet inte är så stor.

En årlig tillsynsavgift på 10 000 kronor föreslås för den som driver ett godkänt insamlingssystem.

Konsekvenser för den som driver ett godkänt insamlingssystem vid en traditionell pant

Den stora skillnaden för insamlingssystemen med en traditionell pant är att ett sådant system innebär att de inbetalda pantpengarna måste fonderas under flera år innan återbetalningar ska börjas göra. Med en pant på 100 kronor och en försäljning på 3,5 miljoner telefoner innebär det att det efter 5 år finns 1,75 miljarder i inbetald pant. En sådan lösning förväntas kräva att pengarna förvaltas på ett statligt konto för att det ska vara möjligt för staten att reglera vad pengarna används till. Det innebär att insamlingssystemen inte ansvarar för att fondera och förvalta dessa pengar vid en traditionell pant.

14.7 Konsekvenser för återförsäljare av mobiltelefoner

Antalet återförsäljare

Enligt HUI (2019) fanns det 2 400 hemelektronikbutiker år 2017. Alla dessa säljer dock inte mobiltelefoner och utöver dessa tillkommer webbföretagen. Enligt uppgifter från SCB:s företagsregister fanns det 2020 334 företag registrerade som telebutiker under SNI-koden 47.420 och det fanns ytterligare 618 företag registrerade på SNI-koden 47.914 som inkluderar postorderhandel och detaljhandel på internet med datorer och annan elektronisk utrustning, bland annat mobiltelefoner. Totalt ger detta 952 företag. Verksamheter som säljer mycket annat än mobiltelefoner är sannolikt registrerade under en annan SNI-kod. Det är därför svårt att få fram en exakt siffra på hur många återförsäljare för just mobiltelefoner det finns. Vi utgår här från att antalet återförsäljare är cirka 1 000 företag. De återförsäljare som hyr ut mobiltelefoner till verksamheter i stället för att sälja dem, blir i det här systemen de som köper mobiltelefonerna och de som betalar panten och därmed de som ska ha tillgång till pantbevisen.

Konsekvenser för återförsäljare

Även om kraven kopplade till panten ligger på producenterna så är återförsäljarna de som har direktkontakt med konsumenterna och det är därför troligt att det är återförsäljarna som administrerar pant och pantbevis mot användarna. Återförsäljarna måste därför bli väl informerade om hur pantsystemet fungerar för att kunna ge denna information vidare till konsumenter och kunna svara på frågor. Kostnaden för att ta fram och tillhandhålla denna information ligger på producenterna. Men återförsäljarna måste avsätta tid för att ta till sig denna information, föra den vidare inom företaget samt installera och lära sig det nya systemet med pantbevis. Det kommer även medföra kostnader i form av uppdateringar av webbsidor och information i butikerna, dels för att informera om panten, dels för att panten ska vara synlig tillsammans med priset på de mobiltelefoner som finns för försäljning. Att ta till sig information om panten, pantsystemet och systemet med pantbevis uppskattas ta 30 minuter i anspråk per anställd. Enligt en uppgift i HUI (2019) jobbade 15 100

personer inom hemelektronikhandeln 2017. Med tanke på utvecklingen inom branschen har denna siffra sannolikt minskat samtidigt som alla dessa personer inte jobbar med mobiltelefoner. Enligt den senaste statistiken från SCB som är från 2013, var det 2 292 personer anställda inom SNI-koden 47.420 som är telebutiker och 336 anställda inom SNI-koden 47.914 som (postorderhandel och detaljhandel på internet med datorer och annan elektronisk utrustning). Utöver detta tillkommer det 546 företag som inte hade någon anställd. Totalt blir detta 3 174 personer. Om vi räknar med att det är cirka 5 000 personer som måste utbilda sig om vad pantsystemet innebär och hur systemen fungerar så skulle det innebära en kostnad på cirka 700 000 kronor baserat på att arbetskostnaden för en anställd inom handeln är 283 kronor/timme. Att uppdatera webbsidor antas ta 4–8 timmar i anspråk per företag. Om vi utgår från att vi har 1 000 återförsäljare skulle det innebära en kostnad i storleksordningen 1,2–2,2 miljoner kronor med en antagen arbetskostnad på cirka 290 kronor/timme (SCB, 2020, bransch H+J). När pantsystemet med pantbevis väl finns på plats förväntas det inte medföra några betydande löpande kostnader för återförsäljare i deras roll som återförsäljare. Kommer återförsäljarna även att bli mottagare av mobiltelefoner och återbetalning av pant tillkommer ytterligare kostnader, men dessa redovisas under 14.8 nedan.

Konsekvenser för återförsäljare vid en traditionell pant

Konsekvenserna för återförsäljare förväntas inte skilja sig vid en traditionell pant.

14.8 Konsekvenser för mottagare av mobiltelefoner och pantbevis

Var och hur mobiltelefoner för återbetalning av pant kommer att göras lämnas upp till insamlingssystemen och producenterna att utforma. Baserat på resonemanget om kostnader för manuellt respektive ett automatiserat mottagande under 14.5 utgår vi fortsättningsvis utifrån att insamlingen kommer att ske manuellt. Vi utgår även från att befintliga aktörer, som till exempel butiker som säljer mobiltelefoner, kommer att fungera som insamlingsplatser. Det vill

säga, det behöver inte sättas upp ett nytt system med insamlingsplatser.

Som framgår under 14.5 så innebär ett mottagande av mobiltelefoner och återbetalning av pant följande moment:

- Läsa av pantbeviset så att det registreras som förbrukat.
- Göra en återbetalning av panten.

Själva mottagandet uppskattades ta cirka 5 minuter i anspråk till en kostnad av cirka 20 kronor per mobiltelefon. Denna kostnad kan dock komma att ersättas av producenterna beroende på hur systemet för mottagning utformas. Utöver den faktiska kostnaden för arbetstid kan det även uppstå indirekta kostnader som att kötiden för butikens konsumenter blir längre, vilket kan påverka kundnöjdheten negativt. Det tillkommer även en del administrativa kostnader för att administrera och redovisa återbetalningar av pant mot de godkända insamlingssystemen.

Mottagningsplatserna måste ha ett system för att läsa av pantbevis, samt ett system för att ta emot ersättningar för återbetalningar från insamlingssystemen och för att kunna rapportera antalet återbetalningar som har gjorts. Kostnaden för detta beräknas ingå i kostnaden för att ta fram systemet som redovisas under 14.5 och bekostas av producenterna. Mottagningsplatserna behöver avsätta viss tid för att installera system och lära sig hur de fungerar.

Konsekvenser för insamlingsplatser vid en traditionell pant

Konsekvenserna för insamlingsplatserna förväntas inte skilja sig åt i någon större omfattning vid ett traditionellt pantsystem under förutsättning att det inte kommer att ta längre tid att ta emot telefonerna.

14.9 Konsekvenser för företag på andrahandsmarknaden

Ur ett miljöperspektiv är det bästa att använda mobiltelefonerna så länge som möjligt, under förutsättning att de i slutändan tas om hand på rätt sätt. Ett pantsystem för mobiltelefoner måste därför utfor-

mas så att det inte påverkar andrahandsmarknaden för mobiltelefoner. För att undvika detta föreslås en relativt låg pant och att försäljning av begagnade mobiltelefoner inte ingår i pantsystemet, i alla fall inte i ett första skede. Undantaget är begagnade telefoner som importeras för försäljning till Sverige, eftersom de vid försäljningen sätts på marknaden i Sverige för första gången ska även dessa beläggas med pant. Detta skulle kunna medföra att efterfrågan på importerade begagnade mobiltelefoner skulle minska något och efterfrågan på inhemska begagnade mobiltelefoner i stället öka. En annan tänkbar konsekvens av införandet av ett pantsystem för mobiltelefoner samt information och mediauppmärksamhet kring detta är att även intresset för att sälja sina fungerande telefoner ökar vilket är positivt för företag på marknaden för begagnade mobiltelefoner.

Konsekvenser för företag på andrahandsmarknaden vid ett traditionellt pantsystem

Vid ett traditionellt pantsystem följer panten med mobiltelefonen vid en försäljning på andrahandsmarknaden. En identifiering på själva telefonen förväntas därför inte medföra några konsekvenser vid en andrahandsförsäljning. Om systemet i stället skulle bygga på någon form av personlig identifikation så behöver det finnas lösningar för att hantera detta på andrahandsmarknaden. Utgångspunkten är dock att ett pantsystem, oavsett hur det utformas inte ska ha någon negativ påverkan på andrahandsmarknaden, så detta måste tas med i beaktande vid utformningen av identifieringen.

14.10 Konsekvenser för privatpersoner

Pantsystemet innebär att det finns ett ekonomiskt incitament för privatpersoner att lämna telefoner som är avfall till insamlingssystemen, vilket i sin tur förväntas medföra viss en beteendeförändring hos de som i dag inte lämnar in telefonerna när de blir avfall.

Den direkta konsekvensen för privatpersoner om en pant införs är att det blir dyrare att köpa en mobiltelefon. Hur mycket dyrare det blir procentuellt sett skiljer sig mycket åt från de allra billigaste till de dyraste mobilerna. För de allra enklaste telefonerna innebär panten att kostnaden ökar med upp emot 50 procent medan det för

de allra dyraste modellerna endast innebär en ökning med cirka 0,5 procent. Även om elektronikprodukter har konstaterats vara pris-känsliga förväntas inte införandet av en pant medföra några betydande förändringar vad gäller konsumtionen totalt sett. Enligt utvärderingen av kemikalieskatten (Skatteverket och Kemikalieinspektionen, 2020) så är kemikalieskattens effekt på importen av elektronik inte möjlig att uppskatta. Konsumtionen av elektronik har ökat sedan skatten infördes, men det är svårt att säga om ökning skulle ha varit ännu större om inte skatten hade införts. Det är även svårt att dra några slutsatser om hushållens direktimport av elektronik har påverkats av skatten. Eftersom skatten är viktbaserad blir den faktiska skatten på mobiltelefoner förhållandevis låg. En pant på 100 kronor, är högre än kemikalieskatten, men förväntas ändå vara så pass låg att inga betydande förändringar på konsumtionen av mobiltelefoner eller på hushållens direktimport av mobiltelefoner kommer att ske. Även om kostnadsökningen blir betydande för de allra billigaste modellerna får det totalt sett fortfarande ses som ett relativt lågt pris för en mobiltelefon. Eftersom förslaget med ett pantbevis i stort sett innebär att panten kan återbetalas direkt mot inlämnandet av en annan uttjänt mobiltelefon innebär panten för många endast en kortare upplåsning av pengarna.

Ett pantsystem på mobiltelefoner förväntas öka privatpersoners medvetenhet om hur uttjänta mobiltelefoner ska hanteras. Dagens insamlingsplatser förväntas finnas kvar och förväntas även utökas med fler möjligheter att lämna telefoner där återbetalning kan göras.

När pantsystemet har funnits i bruk i ett antal år förväntas mängden upplagrade telefoner som kan lämnas in för återbetalning av panten har minskat samtidigt som det sker en export av begagnade telefoner, det innebär dels att konsumenternas pengar kan vara upplåsta en längre tid jämfört med vid införandet och att överskottet av inbetalda pantpengar kommer att bli större. Överskottet förväntas i första hand användas till att finansieras systemet. Det finns dock ingen möjlighet att i detalj styra över vad pengarna används till, för det skulle det krävas att in- och återbetalningar av panten görs via ett statligt konto. Även vid en relativt hög inlämning om 2,5 miljoner telefoner per år, blir överskottet årligen cirka 100 miljoner kronor varav en del utgörs av hushållens pengar. Vid pantsystemet med burkar och flaskor kan man resonera som så att överskottet kommer från personer som aktivt valt att inte panta sina burkar och flaskor

av olika anledningar och i stället till exempel valt att slänga dem i papperskorgen, en miljömässigt sämre hantering. Vid ett pantsystem med mobiltelefoner uppstår en del av överskottet i stället av att man valt att sälja telefonen för återanvändning, vilket i de flesta fall är positivt ur miljösynpunkt och inte borde innebära en indirekt kostnad för konsumenten. Systemet borde dock utformas så att det är möjligt att föra vidare pantbeviset vid en eventuell försäljning av telefonen.

Konsekvenser för privatpersoner vid en traditionell pant

Vid ett traditionellt pantsystem där panten hade varit upplåst i flera år skulle nog panten i större utsträckning betraktats som en ren kostnad av konsumenten eftersom en eventuell återbetalning ligger långt fram i tiden. Ett traditionellt pantsystem förväntas även medföra ett större överskott, vilket innebär att panten i större utsträckning blir en kostnad för hushållen.

14.11 Konsekvenser för verksamheter

Hur många av de 3,5 miljoner mobiltelefoner som säljs årligen som säljs till verksamheter finns det ingen uppgift om. Om vi utgår från den fördelning mellan privat- och företagsabonnemang som redovisades i 4.10.1 så skulle det innebära att cirka 20 procent av försäljningen av mobiltelefoner görs till verksamheter.

Även verksamheters köp av mobiltelefoner till anställda kommer att beläggas med pant och pantbevis erhållas för dessa. Detta eftersom det sker en upplagring av telefoner även hos verksamheter. En pant på 100 kronor riskerar dock att vara för låg för att ensamt ge verksamheter incitament att minska den upplagring som sker till följd av oro för att det finns information lagrad på mobiltelefonerna. Eventuellt kan införandet av ett pantsystem medföra att intresset för att hyra telefonerna i stället för att köpa dem ökar. Även det skulle bidra till minskad upplagring och sannolikt även ökad återanvändning eftersom det sker ett kontrollerat återtagande av mobiltelefonerna. Vid försäljning av större mängder mobiltelefoner bör det finnas en möjlighet att få ett pantbevis för en större mängd enheter för att underlätta för verksamheter.

Konsekvenser för verksamheter vid en traditionell pant

Även för verksamheter riskerar ett traditionellt pantsystem där panten hade varit upplåst i flera år att betraktas som och dels bli en ren kostnad för verksamheterna.

14.12 Statsfinansiella konsekvenser

Eftersom pantsystemet finansieras genom producentansvarsavgifter, intäkter från återvinning av mobiltelefoner, och ett eventuellt överskott av inbetald pant förväntas inga konsekvenser uppstå för statsfinanserna. Inte heller en traditionell pant förväntas påverka statsfinanserna.

14.13 Konsekvenser för statliga myndigheter

Den statlig myndighet som berörs av införandet av ett pantsystem är Naturvårdsverket. Ett införande av ett pantsystem för mobiltelefoner kommer få konsekvenser för Naturvårdsverket som är den myndighet som nationellt ansvarar för tillsyn och kontroll. Naturvårdsverket är även den myndighet som ska ta emot rapporteringen för mängden (antal) mobiltelefoner som gjorts tillgängliga på marknaden och som samlats in för återvinning. Det nuvarande systemet för rapportering inom producentansvaret kan inte direkt hantera en rapportering inom pantsystemet. Systemet skulle behöva utvecklas, alternativt att ett separat system för rapporteringen inom pantsystemet sätts upp. Det bedöms vara ett relativt enkelt system som krävs för denna rapportering. Rapporteringen ska sammanställas av Naturvårdsverket och användas som underlag för tillsynsarbetet. Förslagen kommer även leda till ökade arbetsuppgifter i form av att förordningar, föreskrifter och vägledningar måste tas fram samt att kontrollera att bestämmelserna följs. Det har inte varit möjligt att uppskatta de totala kostnaderna för Naturvårdsverket vid ett införande av ett pantsystem, men det bedöms inte rymmas inom ordinarie verksamhet utan extra resurser skulle behöva tillsättas. Under antagandet att en extra årsarbetskraft behövs (i alla fall inledningsvis) skulle det kosta cirka 1 miljon kronor per år (Naturvårdsverket, 2021).

Utöver Naturvårdsverket bedöms inte någon statlig myndighet beröras direkt av förslaget om införande av ett pantsystem.

Konsekvenser för statliga myndigheter vid en traditionell pant

En traditionell pant skulle utöver konsekvenserna ovan, även eventuellt medföra administrativa kostnader till följd av att ett statligt konto hos Riksgälden ska användas för in- och återbetalningar av pant. Naturvårdsverket förväntas vara den myndighet som förvaltar ett sådant konto. Det skulle medföra administrativt arbete, både inför ett införande och löpande för att administrera in- och utbetalningar. Myndighetens administrativa kostnader kan ersättas genom det överskott som förväntas bli på kontot.

14.14 Konsekvenser för kommuner

Vi har utgått från att mottagandet av mobiltelefoner för återbetalning av pant, i alla fall inledningsvis, kommer att ske manuellt. Det lämnas till de som driver de godkända insamlingssystemen och producenterna att sätta upp ett system för insamling inom pantsystemet. Utredningen ser det dock som mindre sannolikt att ett manuellt mottagande kommer att ske på återvinningscentralerna och det kommer inte heller att finnas vid fastighetsnära insamling, mobilinsamling eller andra insamlingssätt som kommuner har. Det kan förväntas medföra att det kommer vara en mindre mängd mobiltelefoner som samlas in via kommunen jämfört med i dag. Eftersom mobiltelefoner är små och väger lite förväntas det inte påverka kommunens hantering av elektronik generellt.

Mobiltelefoner som är avfall är dock stöldbegärligt och en minskad insamling av dessa skulle eventuellt minska problem med stöld på återvinningscentralerna. Samtidigt förväntas ett pantsystem inte medföra att annat stöldbegärligt elavfall samlas in genom andra kanaler och sammantaget bedöms ett pantsystem med pantbevis inte ha någon påverkan på stöldrisken från återvinningscentraler.

Kommunerna föreslås få ansvar för tillsynen lokalt över avfallshanteringen. För den lokala tillsynen kan kommunen ta ut en avgift (27 kap. 1 § miljöbalken). För att täcka sina kostnader för avfallshantering har kommunen rätt att ta ut en avgift (27 kap. 4 § miljöbalken).

Konsekvenser för kommunerna vid en traditionell pant

Konsekvenserna för kommunerna bedöms vara de samma vid en traditionell pant.

14.14.1 Övriga konsekvenser

Vi ser inte att förslagen skulle ha någon påverkan på:

- det kommunala självstyret
- sysselsättning
- offentlig service
- jämställdheten
- möjligheterna att nå de integrationspolitiska målen.

Vi ser inte heller att förslagen har någon påverkan på de små företagens arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt i förhållande till större företags. Kostnader för producenterna fördelas förslagsvis baserat på mängden mobiltelefoner som sätts på marknaden och kostnader för återförsäljare och insamlingsplatser ska ersättas av producenterna.

Förslaget kan eventuellt leda till risk för ökad brottslighet om systemet med pantbevis inte går att upprätta på ett tillräckligt säkert sätt. Den ökade brottsligheten skulle då framför allt bestå i en förfalskning av pantbevis som tillsammans med en mobiltelefon som är avfall kan lämnas in och ge en betalning på 100 kronor. Systemet bygger dock på att det går att utveckla säkra lösningar för pantbeviset.

14.15 Fördelningseffekter

De kostnader och nyttor som ett förslag medför kan fördela sig ojämnt över olika aktörer i samhället. Kostnaderna och nyttorna kan även fördela sig ojämnt utifrån geografi, storstad eller landsbygd, kön, ålder, inkomstnivå med mera. Det är därför viktigt att göra en analys av hur kostnaderna och nyttorna fördelar sig i samhället utifrån relevanta perspektiv.

Ett system med 100 kronor i pant på alla mobiltelefoner, oavsett modell innebär en stor prisökning på de allra billigaste telefonerna. Det innebär att för konsumenter som köper de billigaste telefonerna kommer panten utgöra en betydande del av kostnaden för telefonen. Dessa telefoner finns inte heller att köpa begagnade kommersiellt. Dock är mobiltelefonen ett sällanköp och den extra kostnad som panten innebär uppkommer med flera års mellanrum. Ett system med pantbevis innebär även att möjligheterna att direkt få en återbetalning av panten är stora.

Ett system med pantbevis skulle kunna innebära att systemet blir mindre användarvänligt för användare som inte har smarta telefoner för att hantera ett digitalt pantbevis. Det måste dock finnas en lösning för pantbevis som inte kräver en smart telefon eftersom det skulle försvåra att få en återbetalning av panten.

Det lämnas till de som driver ett godkänt insamlingssystem och producenterna att sätta upp insamlingsplatser för mobiltelefoner som är avfall och återbetalning av pant. Dessa insamlingsplatser kan förväntas finnas i framför allt butiker och inte på återvinningscentraler. Det kan innebära att närheten till en insamlingsplats är längre för de som bor på landsbygden.

Enligt Novus undersökning är det framför allt yngre personer som anger att de lagrar mobiltelefoner hemma, det skulle kunna innebära att panten i större utsträckning blir en ren kostnad om dessa användare i större utsträckning vill behålla telefonen.

14.16 Tidpunkt för ikraftträdande

Särskild hänsyn behöver tas till ikraftträdande. Insamlingssystemen och producenterna behöver ges tillräckligt med tid för att utveckla ett system för pantbevis samt säkerställa mottagningsplatser för inlämning av mobiltelefoner och återbetalning av pant. Som framgår av avsnitt 8.17.3 bedömer utredningen att förslaget om pant på mobiltelefoner innebär att det ska anmälas enligt förordningen (1994:2029) om tekniska regler. En sådan anmälan innebär att en frysningsperiod börjar löpa på tre månader som börjar löpa den dag som ett föreskriftsförslag anmäls till kommissionen. En föreskrift får inte träda i kraft innan frysningsperioden har löpt ut.

Enligt avfallsdirektivet ska medlemsstaterna vidta åtgärder för att säkerställa att system för utökat producentansvar följer artikel 8a senast den 5 januari 2023. Ett införande av ett pantsystem skulle delvis genomföra artikel 8a.2 i avfallsdirektivet. För att uppfylla minimikraven ska förslaget om pant på mobiltelefoner träda ikraft den 5 januari 2023.

14.17 Behov av speciella informationsinsatser

Inför och i samband med införandet av ett pantsystem behöver en rad informationsinsatser göras. Det är framför allt återförsäljare och konsumenter (både hushåll och verksamheter) som behöver få information. Även de producenter som inte är delaktiga i utformningen av systemet behöver få information. Se avsnitt 8.13 om information.

14.18 Förhållande till EU-rätten och annan internationell rätt

Införandet av ett pantsystem genomför delvis artikel 8a.2 andra meningen i avfallsdirektivet. Genom kraven i förordningen ställs krav som innebär nationella särkrav och kan påverka handeln mellan medlemsstaterna inom EU och EES. Miljöskäl skulle kunna vara ett legitimt intresse för att ställa kraven i förordningen. Se vidare avsnitt 8.17.

Förslag som innehåller tekniska föreskrifter som reglerar produkter ska anmälas. Utifrån att bestämmelsen i artikel 8a.2 andra stycket är allmänt hållen bedömer utredningen att artikel 7.1 a i anmälningsdirektivet inte är tillämplig och förslaget ska därför anmälas till kommissionen i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter. Se utvecklat resonemang i avsnitt 8.17.

Nya eller förändrade krav på tjänsteverksamhet ska under vissa förutsättningar anmälas till Kommerskollegium (2 § förordningen (2009:1078) om tjänster på den inre marknaden som i sin tur hänvisar till artikel 15.7 och 39.5 tjänstedirektivet).

Det aktuella förslaget till förordning innehåller bestämmelser om krav på vissa aktörer att förbinda sina produkter med en pant. Medlemsstater ska anmäla nationella krav som är tillämpliga på tjänsteleverantörer från andra medlemsstater. Bestämmelserna riktar sig mot producenter av mobiltelefoner. Försäljning av mobiltelefoner utgör en tjänst och utredningens förslag om att alla som gör mobiltelefoner tillgängliga på marknaden ska lägga på en pant är tillämpligt även på aktörer som utan att etablera sig i Sverige är att se som producenter enligt förordningen om producentansvar för elutrustning. Förutsättningarna är därför sådana att förordningen bör anmälas enligt artikel 39.5 tjänstedirektivet.

14.19 Sammanfattning av konsekvenser

Ett pantsystem förväntas framför allt medföra en tidigare lagd materialåtervinning av mobiltelefoner. Hur stor nytta det skulle innebära har inte varit möjligt att kvantifiera.

I tabellen nedan sammanfattas översiktligt de konsekvenser som har identifierats för olika aktörer. Det ska framhållas att kostnaden för att utveckla och införa ett system med pantbevis är väldigt osäker och visar mer på en storleksordning än en faktisk kostnad.

Tabell 14.2 Sammanfattning av konsekvenser vid införandet av pantbevis

Aktör	Konsekvenser
Producenter av mobiltelefoner (10–20 st)	Kostnader för att utveckla och införa system med pantbevis. Grov uppskattning totalt 20–30 miljoner kr/år. Kostnader för att ersätta återförsäljare och insamlingsplatser (se nedan) Kostnader för information Tillsynsavgift 1 000 kr/producent
Godkända insamlingssystem (2 st)	Ansvar för att utveckla teknisk lösning för pantbevis Ansvar för mottagande och återbetalning av pant Ansvar för inbetald pant Eventuellt överskott av inbetald pant – används till att finansiera systemet Tillsynsavgift 10 000 kr/godkänt insamlingssystem
Återförsäljare av mobiltelefoner	Utbildning och uppdatera webbsidor till en total kostnad av 2–3 miljoner kr, genomsnitt 2 000–3 000 kr/företag Informera konsumenter, ta emot pantinbetalningar

Aktör	Konsekvenser
Insamlingsplatser för mobiltelefoner med pant	Mottagningskostnader ca 20 kr/mobiltelefon
Konsumenter	Höjd kostnad för mobiltelefoner som dock kan återbetalas relativt snabbt i många fall Pant som ej återbetalas tillfaller de godkända insamlingssystemen och producenterna Ökade kostnader för producenterna förväntas föras vidare till konsumenterna genom höjda priser på elektronik
Naturvårdsverket	Kostnader för att ta fram förordningar, föreskrifter, vägledning samt ökat tillsynsarbete
Kommuner	Lokalt tillsynsansvar, finansieras genom tillsynsavgifter

Producenterna är de som föreslås finansiera införandet och driften av ett pantsystem. Producenternas kostnader förväntas dock i viss utsträckning kunna ersättas genom det eventuella överskott som uppstår inom systemet till följd av att panten inte kommer att återbetalas för alla telefoner och en viss intäkt från återvinningen av mobiltelefonerna. Det går dock inte att fastställa storleken på ett eventuellt överskott förrän efter många år eftersom det kan vara en lång fördröjning mellan det att panten betalas in och en återbetalning krävs. Eventuella kostnader som skulle uppstå för producenterna förväntas övervältras på konsumenterna, kanske inte direkt på priset på mobiltelefoner men på tillbehör eller annan elektronik som tillgängliggörs på den svenska marknaden från samma producent. Oavsett vem som står för kostnaden i slutändan så förväntas ett pantsystem medföra att stora resurser måste läggas på att utveckla och införa systemet. Detta samtidigt som nyttan med ett pantsystem är oklar eftersom den framför allt utgörs av en tidigare lagd materialåtervinning.

14.20 Översiktlig analys av kostnadseffektivitet

Enligt kommittédirektivet ska de förslag som utredningen lägger fram och de förslag som övervägts, men inte läggs fram analyseras utifrån ett kostnadseffektivitetsperspektiv. Det innebär att förslagen analyseras utifrån perspektivet att nå ett uppsatt mål till lägsta möj-

liga kostnad alternativt att förslaget ska ge så stor effekt som möjligt i förhållande till de kostnader förslaget medför. Eftersom vi inte har ett uppsatt kvantifierat mål att utgå ifrån så kommer förslagen att analyseras utifrån vilken effekt de har på insamlingen av mobiltelefoner i förhållande till den kostnad de medför. Eftersom det inte har varit möjligt att kvantifiera vare sig effekten eller alla kostnader för de olika alternativen om pant görs en kvalitativ jämförelse i tabellen nedan. Storleken på konsekvenserna anges med + -tecken, där flera + innebär en större konsekvens i form av nytta eller kostnad.

Tabell 14.3 Jämförelse av storleken på konsekvenser vid traditionell pant respektive pantbevis

Konsekvenser	Traditionell pant	Pantbevis
Ökad insamlingen av mobiltelefoner (tidigarelagd återvinning)	+	++
Kostnader för identifiering resp. pantbevis	+++	+++
Kostnader för återförsäljare	+	++
Mottagningskostnader	+	+
Informationskostnader	+	+
Upplåsning av pengar	+++	+
Ev. överskott av inbetald pant	++	+

Den traditionella panten förväntas ha en lägre effekt på insamlingen än vad ett pantbevis kan förväntas ha. Det beror på att det finns en lång fördröjning i systemet med en traditionell pant. Båda systemen förväntas kosta mycket att införa, i form av utveckling och införandet av system för identifiering respektive pantbevis. Ett traditionellt pantsystem förväntas ha lägre kostnader för återförsäljarna eftersom det bygger på att mobiltelefonen är identifierbar. Vid ett system med pantbevis måste dock återförsäljarna vara anslutna till systemet som utfärdar pantbevis, vilket medför kostnader. Kostnaderna för att ta emot mobiltelefoner i de båda systemen förväntas vara i samma storleksordning, likaså kostnaderna för information. En betydande konsekvens för en traditionell pant är att det blir stora summor pengar som blir upplåsta under lång tid i väntan på återbetalning när mobiltelefonen blir avfall. Det är dels negativt att kon-

summenternas pengar binds upp under så lång tid samtidigt som det förväntas medföra kostnader för ett statligt konto där pengarna sätts in i väntan på återbetalning. Upplåsningen av användarnas pengar förväntas bli mindre i ett system med pantbevis. Den förväntat lägre effekten i ett system med traditionell pant innebär även att det blir ett större överskott av inbetald pant.

Ur ett kostnadseffektivitetsperspektiv så bedöms ett pantbevis vara en bättre lösning än en traditionell pant eftersom det förväntas få en större effekt på insamlingen av mobiltelefoner till en lägre kostnad för samhället.

Det innebär dock inte automatiskt att ett system med pantbevis är det mest kostnadseffektiva sättet att öka insamlingen av mobiltelefoner. Enligt Novus undersökning (bilaga 2) är det redan i dag 30 procent som lämnar uttjänta mobiltelefoner till insamlingssystemet när de blir avfall. Vid en försäljning på 3,5 miljoner mobiltelefoner årligen ger det en insamlingssiffra som är något högre än uppgifterna om hur många mobiltelefoner som uppskattas samlas in genom Elretursystemet i dag. Det kan dock stämma eftersom den siffran är en underskattning av den totala insamlingen av mobiltelefoner eftersom all insamling inte räknas med. Det är enligt samma undersökning 25 procent som anger att en ekonomisk ersättning skulle motivera dem att lämna in mobiltelefonen för återvinning i stället för att förvara den hemma. I undersökningen om nivån på ekonomisk ersättning svarade 17 procent att de skulle lämna in mobiltelefonen vid en ekonomisk ersättning på 100 kronor. Det är samtidigt 32 procent som anger att de skulle göra sig av med mobiltelefonen om de fick en garanti på att den rensades på personlig information, och 24 procent som anger att en säkrare elektronikinnsamling som innebär att ingen kan få tag på min telefon skulle få dem att lämna in telefonen. Att producenter och insamlingssystemen satsar på trygghetsskapande åtgärder för insamlingen av mobiltelefoner kan, baserat på dessa resultat förväntas ge samma effekt som ett pantsystem vad gäller tidigare lagd återvinning. Förslaget om att utveckla producentansvaret inkluderar förslag som syftar till att ge en ökad trygghet vid insamlingen, och även om det inte har varit möjligt att kvantifiera dessa kostnader förväntas de vara lägre än kostnaderna för att införa och administrerar ett pantsystem. Ett pantsystem kan därför inte anses vara ett kostnadseffektivt sätt att öka insamlingen av mobiltelefoner. Erfarenheter från Australien visar att insamlingsnivåerna

för mobiltelefoner gick upp med 15 procent under den tid som de ansvariga hade en välgörenhetskampanj kopplat till insamlingen av mobiltelefoner (Kalos, 2021, personlig referens.). Även det tyder på att det finns alternativ till pantsystem som kan ha en betydande effekt, men till en lägre kostnad.

15 Författningskommentar

15.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken

15 kap.

12 §

Paragrafen innehåller bemyndiganden som innebär att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om vissa skyldigheter för producenter att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns eller bortskaffas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

Paragrafen justeras och delas upp i punktform. Första punkten har samma innehåll som nuvarande bestämmelse i 15 kap. 12 §. Av den andra punkten framgår att föreskrifter får meddelas om skyldighet för producenter att inrätta system för att säkerställa att skyldigheter enligt balken och EU-förordningar inom balkens tillämpningsområde följs. Bestämmelsen möjliggör att Sverige kan genomföra kraven i artikel 8a i avfallsdirektivet. Med stöd av bemyndigandet kan föreskrifter meddelas som innebär att producenter ska inrätta interna rutiner för att säkerställa kvaliteten på de uppgifter som lämnas till myndigheter (artikel 8a.3 d).

Tredje punkten innebär att föreskrifter får meddelas om att producenter får vidta åtgärder som möjliggör en effektiv insamling av avfall. Bemyndigandet möjliggör att Sverige kan uppfylla kraven i artikel 8a. 2 i avfallsdirektivet. Med stöd av bemyndigandet kan föreskrifter upprättas om att producenter ska skapa incitament för att avfallsinnehavare ska ta ansvar för att hantera avfall på föreskrivet sätt. I övrigt är bestämmelsen oförändrad.

Övervägandena finns i avsnitt 11.4.

13 §

Paragrafen innehåller bemyndiganden för regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att meddela föreskrifter om vissa skyldigheter för producenter att främja avfallsförebyggande åtgärder eller en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering. Vad som avses med avfallsförebyggande åtgärder anges i 15 kap. 2 § miljöbalken. En ändring görs i första punkten som innebär att föreskrifter får meddelas om skyldighet för producenterna att se till att en vara eller förpackning är märkt eller identifierbar. Ändringen görs för att det ska vara möjligt att med ett sådant bemyndigande meddela föreskrifter om att det i ett system för pant eller liknande ekonomiskt incitament ska finnas möjlighet att införa system där produkterna kan registreras med identifiering utan att behöva genomgå en fysisk märkning. Överväganden om identifiering finns i avsnitt 8.3.3 och 8.6.

Medlemsstaterna får vidta lagstiftningsåtgärder om utökat producentansvar. Syftet är att stärka återanvändning, förebyggande av avfall, materialåtervinning och annan återvinning (artikel 8.1 i avfallsdirektivet). Av minimikraven i avfallsdirektivet framgår att tydliga roller och ansvarsområden ska fastställas för inblandande aktörer i utökade producentansvar (artikel 8a. 1). Åtgärder ska vidtas för att avfallsinnehavare ska få information om avfallsförebyggande åtgärder och anläggningar för återanvändning (artikel 8a. 2). Skyldigheten för att uppfylla detta krav bör ligga på producenterna. En ny fjärde punkt införs därför som innebär att föreskrifter får meddelas om skyldigheten för producenter att vidta avfallsförebyggande åtgärder. Ett sådant bemyndigande möjliggör att meddela föreskrifter som ställer krav på producenterna att verka för att användare av elutrustning får goda förutsättningar för att återanvända elutrustning när så är lämpligt. Tillsammans med bemyndigandet i 15 kap. 15 § miljöbalken möjliggör det även för att meddela föreskrifter som ställer krav på att den som driver ett insamlingssystem som har tillstånd ska informera innehavare av konsumentelavfall om fördelarna av att vidta åtgärder som innebär att avfall förebyggs.

Övervägandena finns i avsnitt 11.4.

15 §

Paragrafen innehåller bemyndiganden om att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om skyldigheter för producenter att omfattas av ett insamlingssystem för behandling eller återanvändning.

En ny femte punkt läggs till om hur avgifter som producenterna erlägger till ett insamlingssystem med tillstånd ska bestämmas. Bemyndigandet ger möjlighet att meddela föreskrifter som genomför artikel 8a.4 i avfallsdirektivet.

En ny sjätte punkt införs som innebär ett bemyndigande att meddela föreskrifter om skyldigheter för ett insamlingssystem att genomföra sådana skyldigheter som kan föreskrivas för producenter enligt 15 kap. 12 och 13 §§. Detta innebär till exempel att föreskrifter om skyldigheter att vidta åtgärder som möjliggör en effektiv insamling av avfall enligt 12 § 4 får meddelas för både producenter och insamlingssystem med tillstånd.

Övervägandena finns i avsnitt 11.4.

15.2 Förslag till förordning om pant på mobiler (pantbevis)

1 §

Paragrafen innehåller upplysning om vilka bemyndiganden de olika bestämmelserna i förordningen grundar sig på.

2 §

Paragrafen innehåller en beskrivning av förordningens syfte. Ett införande av ett pantsystem innebär att avfallsinnehavaren får ekonomiska incitament för att ta ansvar för att lämna mobiltelefoner som är avfall till godkända insamlingssystem. Förordningen genomför delvis artikel 8a. 2 i avfallsdirektivet.

3 §

I paragrafen förklaras vad som avses med avfall. Ordförklaringen motsvarar 15 kap. 1 § miljöbalken.

4 §

I paragrafen förklaras vad som avses med vissa ord. Med insamlingssystem avses detsamma som i 15 § förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning. Med konsumentelutrustning avses detsamma som i bestämmelsen i 7 § förordningen om producentansvar för elutrustning. I paragrafen förklaras vad som avses med producent. Med producent avses detsamma som i 9 § förordningen om producentansvar för elutrustning.

5 §

I paragrafen förklaras vad som avses med ett godkänt insamlingssystem. Med godkänt insamlingssystem avses ett sådant insamlingssystem som erhållit tillstånd i enlighet med 45 § förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning.

Med begreppet pant avses här att användaren vid köptillfället betalar ett belopp utöver mobiltelefonens ordinarie pris.

I paragrafen förklaras vad som avses med ett pantbevis. Ett pantbevis är ett bevis om en rätt för innehavaren av pantbeviset att återfå en tidigare inbetald pant.

I paragrafen förklaras vad som avses med en mobiltelefon. En mobiltelefon är en produkt som är hänförlig till KN-nummer 85171200. Vidare förklaras även att KN-nummer är en hänvisning till den kombinerade nomenklaturen (KN) enligt rådets förordning (EEG) 2658/87 av den 23 juli 1987 om tulltaxe- och statistiknomenklatur och om gemensamma tulltaxan som gällde den 1 oktober 2020. Rådets förordning uppdateras årligen och beroende på när förordningen om pant på mobiler träder ikraft bör man hänvisa till den senaste lydelsen av förordningen. Övervägandena finns i avsnitt 8.7.1.

I paragrafen förklaras vad som avses med att göra en mobiltelefon tillgänglig. Att göra en mobiltelefon tillgänglig innebär att yrkesmässigt tillhandahålla en mobiltelefon, mot betalning eller gratis, för

vidare distribution eller användning, om tillhandahållandet inte enbart avser att transportera utrustningen för någon annans räkning. Med *att göra tillgänglig* avses således detsamma som begreppet i förordningen om producentansvar för elutrustning.

I paragrafen förklaras vad som avses med *användare*. En användare är den som mot betalning eller gratis får en mobiltelefon. I 57 och 58 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning används begreppet användare om någon som får eller köper en ny konsumentelutrustning. En konsument är ett exempel på en användare.

6 §

Paragrafen innebär en skyldighet för producenter att se till att det läggs på en pant utöver det ordinarie försäljningspriset på de mobiltelefoner som tillgängliggörs på den svenska marknaden. Vem som är producent och vad som avses med att tillgängliggöra framgår av 5 § som i sin tur hänvisar till förordningen om producentansvar för elutrustning.

Övervägandena finns i avsnitt 8.7.4.

7 §

Paragrafen innebär krav på att producenter ska se till att användare av mobiltelefoner får ett pantbevis. Vad som avses med användare och pantbevis framgår av 5 §. Av andra punkten framgår att producenten ska se till att användare får information om hur användaren återfår sin pant. Kravet ställs på producenten. I många fall kommer producenten inte att förmedla pantbevis och information direkt till användaren utan det kommer ske genom andra kanaler såsom en återförsäljare eller återförsäljarens hemsida om försäljning sker via e-handel.

Övervägandena finns i avsnitt 8.6 och 8.13.

8 §

Paragrafen innebär en skyldighet för de godkända insamlings-systemen att återbetala den pant som användaren betalat vid köpet utöver ordinarie pris för produkten. Av första stycket framgår att det finns en skyldighet för det godkända insamlingssystemet att administrera återbetalningen och därmed systemet med panten. Av andra stycket framgår att insamlingssystemet har en skyldighet att informera om rätten till återbetalning av panten. Med ett godkänt insamlingssystem avses ett insamlingssystem enligt 15 § förordningen om producentansvar för elutrustning som har tillstånd enligt 45 §. Paragrafen säkerställer att det är de godkända insamlingssystemen som ska betala tillbaka den pant som användaren betalat vid köpet av en mobiltelefon. För att få tillbaka den pant som betalades vid köpet av en mobiltelefon ska både ett pantbevis och en mobiltelefon som är avfall lämnas till det godkända insamlingssystemet.

Övervägandena finns i avsnitt 8.5 och 11.3.4.

9 §

Paragrafen innehåller bestämmelser som fastställer undantag från när en pant ska återbetalas. En pant behöver inte återbetalas om mobiltelefonen på grund av kontaminering innebär en hälso- eller säkerhetsrisk för den som förväntas hantera avfallet på mottagningsplatsen. Undantaget följer samma undantag som i förordningen om producentansvar för elutrustning. Sådant elavfall som är undantaget producentansvaret i förordningen om elutrustning har de godkända insamlingssystemen inte skyldighet att ta emot. Detsamma gäller sådana mobiltelefoner som är avfall som inte faller in under förordningen om producentansvar för elutrustning. För undantagna mobiltelefoner finns således ingen rätt att återfå den pant som inbetalats vid förvärvet.

10 §

Paragrafen fastställer det belopp som panten ska utgöra. Övervägandena finns i avsnitt 8.9.

11 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om att det är producenterna som ska stå för kostnaderna för panten och för pantsystemet. Ett pantsystem genomför delvis artikel 8a.2 i avfallsdirektivet. Paragrafen innebär en rätt för ett godkänt insamlingssystem att få ersättning för den pant som de återbetalat till avfallsinnehavaren. Producenterna ska ersätta insamlingssystemen för den pant som betalats ut. Insamlingssystemen har även rätt att få ersättning av producenterna för andra kostnader som insamlingssystemet har kopplat till återbetalning av panten. Sådana kostnader kan vara administrering av datasystem, framtagande av pantbevis, ersättning till mottagningsplatser, information och andra kostnader som uppstår vid upprättande av systemet.

Övervägandena finns i avsnitt 8.5, 8.6 och 8.11.

12 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om producenters skyldighet att lämna uppgifter till Naturvårdsverket. En producent ska rapportera det antal mobiler som gjorts tillgängliga på den svenska marknaden föregående år. En producent av mobiltelefoner är redan i dag skyldig att enligt förordningen om producentansvar för elutrustning anmäla den elutrustning som görs tillgänglig på den svenska marknaden (32 och 33 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning). I denna anmälan ingår även mobiltelefoner. Producenterna behöver dock inte specificera olika kategorier av elutrustning i sin anmälan. Med ett rapporteringskrav får Naturvårdsverket in uppgifter så att det blir möjligt att följa upp kraven i förordningen om pant på mobiltelefoner och bedriva tillsyn över producenterna.

Övervägandena finns i avsnitt 8.16.

13 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om att den som driver ett tillståndspliktigt insamlingssystem ska lämna uppgifter om antalet mobiltelefoner som har samlats in under föregående år. Det finns redan en skyldighet för den som driver ett insamlingssystem att

lämna uppgifter till Naturvårdsverket om det avfall som samlats in. Uppgifterna är dock inte preciserade i olika produktkategorier. För att ha en möjlighet att följa upp och utvärdera pantförordningen behövs ett tillägg om rapporteringskrav av antalet mobiltelefoner som samlats in. Hur Naturvårdsverket väljer att ta in uppgifterna är upp till myndigheten att bestämma.

Övervägandena finns i avsnitt 8.16.

14 §

Paragrafen innehåller en bestämmelse om att Naturvårdsverket ska sammanställa den information som lämnats enligt 12 och 13 §§. Informationen kan användas för uppföljning och tillsyn.

Övervägandena finns i avsnitt 8.16.

15 §

Paragrafen innehåller bemyndigande för Naturvårdsverket att få meddela föreskrifter om verkställigheten av denna förordning. Naturvårdsverket får bland annat möjlighet att meddela föreskrifter som reglerar hur producenterna och insamlingssystemen ska rapportera uppgifterna enligt 12 och 13 §§.

16 §

Paragrafen är en upplysningsbestämmelse om att det finns bestämmelser om tillsyn i 26 kap. miljöbalken och i miljötillsynsförordningen. Naturvårdsverket är tillsynsmyndighet och ansvarar för att varje producent uppfyller sitt producentansvar. Naturvårdsverket har även ansvar för tillsynen över de insamlingssystem som har tillstånd. Naturvårdsverket har tillsyn för förordningen med undantag för frågor om hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen lokalt uppfyller kraven i förordningen.

Övervägandena finns i avsnitt 8.15.

17 §

Paragrafen är en upplysningsbestämmelse om att det finns bestämmelser om avgifter i förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken.

15.3 Förslag till förordning om pant på mobiltelefoner (traditionell)

1 §

Paragrafen innehåller upplysningar om vilka bemyndiganden de olika bestämmelserna i förordningen grundar sig på.

2 §

Paragrafen innehåller en beskrivning av förordningens syfte. Ett pantsystem innebär att avfallsinnehavarna får ekonomiska incitament att ta ansvar för att lämna mobiltelefoner som är avfall till godkända insamlingssystem. Förordningen genomför delvis artikel 8a. 2 i avfallsdirektivet.

3 §

I paragrafen förklaras vad som avses med avfall. Ordförklaringen motsvarar 15 kap. 1 § miljöbalken.

4 §

I paragrafen förklaras vad som avses med vissa ord. Med insamlingssystem avses detsamma som i 15 § förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning. Med konsumentelutrustning avses detsamma som i 7 § förordningen om producentansvar för elutrustning. I paragrafen förklaras även vad som avses med producent. Med producent avses detsamma som i 9 § förordningen om producentansvar för elutrustning.

5 §

I paragrafen förklaras vad som avses med ett godkänt insamlingssystem. Med godkänt insamlingssystem avses ett sådant insamlingssystem som erhållit tillstånd i enlighet med 45 § förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning.

Med begreppet pant avses här att användaren vid köptillfället betalar ett belopp utöver mobiltelefonens ordinarie pris.

I paragrafen förklaras vad som avses med en mobiltelefon. En mobiltelefon är en produkt som är hänförlig till KN-nummer 85171200. Vidare förklaras även att KN-nummer är en hänvisning till den kombinerade nomenklaturen (KN) enligt rådets förordning (EEG) 2658/87 av den 23 juli 1987 om tulltaxe- och statistiknomenklatur och om gemensamma tulltaxan som gällde den 1 oktober 2020. Rådets förordning uppdateras årligen och beroende på när förordningen om pant på mobiler träder ikraft bör man hänvisa till den senaste lydelsen av förordningen. Övervägandena finns i avsnitt 8.7.1.

I paragrafen förklaras vad som avses med att göra en mobiltelefon tillgänglig. Att göra en mobiltelefon tillgänglig innebär att yrkesmässigt tillhandahålla en mobiltelefon, mot betalning eller gratis, för vidare distribution eller användning, om tillhandahållandet inte enbart avser att transportera utrustningen för någon annans räkning. Med *att göra tillgänglig* avses således detsamma som begreppet i förordningen om producentansvar för elutrustning.

I paragrafen förklaras vad som avses med att släppa ut en mobiltelefon på marknaden. Med att släppa ut en mobiltelefon på marknaden avses att för första gången göra en mobiltelefon tillgänglig för någon annan. Begreppet har således samma innebörd som i förordningen om producentansvar för elutrustning.

I paragrafen förklaras vad som avses med identifierbar. Endast sådana mobiltelefoner som är identifierbara får släppas ut på marknaden. Med identifierbar avses att direkt eller indirekt kunna skilja ur en särskild produkt. Ett exempel på hur en mobiltelefon kan vara identifierbar är genom märkning. Övervägandena finns i avsnitt 8.3.3.

I paragrafen förklaras vad som avses med *användare*. En användare är den som mot betalning eller gratis får en mobiltelefon. I 57 och 58 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning används begreppet användare om någon som får eller köper en ny konsumentelutrustning. En konsument är ett exempel på en användare.

6 §

Paragrafen innebär ett förbud mot att släppa ut mobiltelefoner som är konsumentelutrustning på den svenska marknaden om mobiltelefonen inte är identifierbar. Kravet gäller endast mobiltelefoner som släpps ut på den svenska marknaden. Begreppen *konsumentelutrustning* och *släppa ut på den svenska marknaden* är samma uttryck som finns i förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning.

Uttrycket identifierbar används i stället för att ställa ett krav på *märkning* som ofta kopplas till pantsystem. För att uppfylla kravet ska produkterna som släpps på marknaden kunna identifieras. Till förbudet kopplas en miljö sanktionsavgift.

Övervägandena finns i avsnitt 8.3.3, 8.6 och 8.15.1.

7 §

Paragrafen innebär ett krav på att producenter ansvarar för att lägga på en pant utöver det ordinarie försäljningspriset på de mobiltelefoner som säljs eller skänks på den svenska marknaden. Anledningen till att panten ska vara ett eget belopp som läggs utöver mobiltelefonens försäljningspris är för att användaren ska kunna få tillbaka panten när mobilen lämnas in till ett tillståndspliktigt insamlingsystem. Övervägandena finns i avsnitt 8.7.4.

8 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om krav på producenten att informera hur användaren kan återfå sin pant. De producenter som omfattas av denna förordning omfattas även av förordningen om producentansvar för elutrustning. De krav som ställs i förordningen om producentansvar för elutrustning gäller således även producenter som omfattas av denna förordning.

Övervägandena finns i avsnitt 8.13.

9 §

Paragrafen innebär skyldigheter för de godkända insamlingssystemen att administrera och återbetala den pant som användaren betalat för mobiltelefonen utöver ordinarie pris. Med ett godkänt insamlingssystem avses ett insamlingssystem enligt 15 § förordningen om producentansvar för elutrustning som har tillstånd enligt 45 §. Producenter som gör konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden är skyldiga att se till att någon som har tillstånd att driva ett insamlingssystem har åtagit sig att ta hand om elutrustningen när den blivit avfall. Paragrafen säkerställer att det är de godkända insamlingssystemen som ska betala tillbaka den pant som användaren betalat vid köpet av en mobiltelefon. För att få tillbaka den pant som betalades vid köpet av mobiltelefonen ska mobiltelefonen som är avfall lämnas till det godkända insamlingssystemet. Mobiltelefonen ska vara identifierbar för att panten ska återbetalas.

Övervägandena finns i avsnitt 8.5.

10 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om att det godkända insamlingssystemet har ett informationsansvar. Den som lämnar in en mobiltelefon som är avfall till insamlingssystemet och som omfattas av en pant ska få information om rätten till återbetalning av den pant som betalades vid köpet av mobiltelefonen. Information bör ges vid inlämningen då det kan ha gått lång tid från förvärvet av mobiltelefonen till dess att den lämnas in som avfall till ett tillståndspliktigt insamlingssystem. För att innehavaren inte ska gå miste om panten bör det finnas ett informationskrav vid tillfället för inlämning.

Övervägandena finns i avsnitt 8.13.

11 §

Paragrafen innehåller bestämmelser som fastställer vissa undantag från när en pant inte behöver återbetalas. Av första punkten framgår att en pant inte behöver återbetalas om mobiltelefonen på grund av kontaminering innebär en hälso- eller säkerhetsrisk för den som förväntas hantera avfallet på mottagningsplatsen. Undantaget följer

samma undantag som i förordningen om producentansvar för elutrustning. Sådant elavfall som är undantaget producentansvaret i förordningen om elutrustning har de godkända insamlingssystemen inte skyldighet att ta emot. Detsamma gäller sådana mobiltelefoner som är avfall som inte faller in under förordningen om producentansvar för elutrustning. För sådana mobiltelefoner finns således ingen rätt att återfå den pant som inbetalats vid förvärvet.

Av andra punkten framgår att mobiltelefonen ska gå att identifiera för att den som lämnar mobiltelefonen ska ha rätt att få tillbaka sin pant. Enligt 6 § får endast sådana mobiltelefoner som är identifierbara släppas på den svenska marknaden.

Övervägandena finns i avsnitt 8.10.2.

12 §

Paragrafen fastställer det belopp som panten ska utgöra. Övervägandena finns i avsnitt 8.9.

13 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om att det är producenterna som ska stå kostnaderna för panten och för det nya pantsystemet. Ett pantsystem genomför delvis artikel 8a. 2 i avfallsdirektivet. Paragrafen innebär en rätt för ett godkänt insamlingssystem att få ersättning för den pant som de återbetalat till konsument. Producenterna ska ersätta insamlingssystemen för den pant som betalats ut. Insamlingssystemen har även rätt att få ersättning av producenterna för andra kostnader som insamlingssystemet har kopplat till återbetalning av panten. Sådana kostnader kan vara administration av datasystem eller andra kostnader som uppstår för att upprätta systemet eller för att ta emot mobiltelefonerna.

Övervägandena finns i avsnitt 8.5 och 8.6.

14 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om producenters skyldighet att lämna uppgifter till Naturvårdsverket. En producent ska rapportera det antal mobiler som gjorts tillgängliga på den svenska marknaden föregående år. En producent av mobiltelefoner är redan i dag skyldig att enligt förordningen om producentansvar för elutrustning anmäla den elutrustning som görs tillgänglig på den svenska marknaden (32 och 33 §§ förordningen om producentansvar för elutrustning). I denna anmälan ingår även mobiltelefoner. Som kravet ser ut behöver producenterna inte specificera olika kategorier av elutrustning. Med ett rapporteringskrav blir det möjligt att följa upp kraven i förordningen och bedriva tillsyn över producenterna.

Övervägandena finns i avsnitt 8.16.

15 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om att den som driver ett insamlingssystem med tillstånd ska lämna uppgifter om antalet mobiltelefoner som har samlats in under föregående år. Det finns redan en skyldighet för den som driver ett insamlingssystem att lämna uppgifter till Naturvårdsverket om det avfall som samlats in. Uppgifterna är dock inte preciserade i olika produktkategorier. För att ha en möjlighet att följa upp och utvärdera pantförordningen behövs ett tillägg om rapporteringskrav av antalet mobiltelefoner som samlats in. Hur Naturvårdsverket väljer att ta in uppgifterna är upp till myndigheten att bestämma.

Övervägandens finns i avsnitt 8.16.

16 §

Paragrafen innehåller en bestämmelse om att Naturvårdsverket ska sammanställa den information som lämnats enligt 14 och 15 §. Informationen kan användas för uppföljning och tillsyn.

17 §

Paragrafen innehåller ett bemyndigande för Naturvårdsverket att få meddela föreskrifter om verkställigheten av denna förordning. Naturvårdsverket får bland annat möjlighet att meddela föreskrifter som reglerar hur producenterna och insamlingssystemen ska rapportera uppgifterna enligt 14 och 15 §§.

18 §

Paragrafen är en upplysningsbestämmelse om att det finns bestämmelser om tillsyn i 26 kap. miljöbalken och i miljötillsynsförordningen. Naturvårdsverket är tillsynsmyndighet och ansvarar för att varje producent enligt förordningen om producentansvar för elutrustning uppfyller sitt producentansvar. Naturvårdsverket har tillsyn över förordningen med undantag för frågor om hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen lokalt uppfyller kraven i förordningen. För sådana frågor är kommunen tillsynsmyndighet.

Övervägandena finns i avsnitt 8.15.

19 §

Paragrafen upplyser om vilka bestämmelser som finns om avgifter för provning och tillsyn enligt miljöbalken.

20 §

Paragrafen upplyser om att det finns bestämmelser om miljösanktionsavgifter i förordningen om miljösanktionsavgifter. I förordning om miljösanktionsavgifter föreslås en bestämmelse om att det för en överträdelse av 6 § förordningen om pant på mobiltelefoner ska en miljösanktionsavgift betalas med 10 000 kronor.

15.4 Förslag till förordning om ändring i förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken

7 kap.

8 l §

Paragrafen som är ny innehåller en bestämmelse om tillsynsavgift för den som driver ett insamlingssystem med tillstånd och som har skyldigheter enligt förordningen (XXXX:XX) om pant på mobiltelefoner. För varje kalenderår ska insamlingssystemet betala en avgift till Naturvårdsverket med 10 000 kronor för verkets tillsynsverksamhet.

Övervägandena framgår av avsnitt 8.15.2.

8 m §

Paragrafen som är ny innehåller en bestämmelse om tillsynsavgift för en producent som har skyldigheter enligt förordningen (XXXX:XX) om pant på mobiltelefoner. För varje kalenderår ska producenten betala en avgift till Naturvårdsverket med 1 000 kronor för verkets tillsynsverksamhet.

Övervägandena framgår av avsnitt 8.15.2.

15.5 Förslag till ändring i miljötillsynsförordning (2011:13)

2 kap.

24 § 7

Paragrafen innehåller bestämmelser om Naturvårdsverkets tillsynsansvar. Bestämmelsen i nionde punkten är ny och innebär att Naturvårdsverket får tillsynen över förordningen (XXXX:XX) om pant på mobiltelefoner, med undantag för frågor om hur hanteringen av sådant avfall som omfattas av förordningen lokalt uppfyller kraven i förordningen. Enligt 26 kap. 3 § tredje stycket miljöbalken har kommunen ansvar över avfallshanteringen enligt 15 kap. miljöbalken.

Övervägandena framgår av avsnitt 8.15.

15.6 Förslag till ändring i förordning (2012:259) om miljöskaktionsavgifter

11 kap.

14 b §

Paragrafen som är ny innehåller bestämmelse om miljöskaktionsavgift för en överträdelse av 6 § förordningen (XXXX:XX) om pant på mobiltelefoner (traditionell). Det införs även en ny rubrik för att visa vilken förordning det gäller. Bestämmelsen innebär att den som släpper ut en mobiltelefon som inte är identifierbar på den svenska marknaden ska betala en miljöskaktionsavgift med 10 000 kronor.

Övervägandena finns i avsnitt 8.15.1.

15.7 Förslag till ändring i förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning

2 §

Paragrafen innehåller upplysningar om vilka bemyndiganden som de nya bestämmelserna i förordningen grundar sig på.

38 b §

Paragrafen som är ny innehåller bestämmelser om att producenter ska verka för att användare av elutrustning får goda förutsättningar att återanvända elutrustning. Begreppet *verka för* är ett generellt begrepp vilket gör att det ges ett stort utrymme för producenterna att själva utarbeta lämpliga åtgärder som gör att användare av elutrustning får förutsättningar att återanvända elutrustningen. I begreppet *verka för* inbegrips åtgärder som innebär att sprida kunskap om betydelsen av återanvändning och ge information om möjligheterna att återanvända elutrustning. Av andra stycket framgår att kravet gäller för sådan elutrustning som är lämplig att återanvända. Elutrustning som *inte* är lämplig att återanvända kan vara sådan äldre elektronik som innehåller särskilt farliga ämnen som inte ska cirkulera i samhället. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 13 § 4 miljöbalken.

Övervägandena framgår av avsnitt 11.2.2

41 §

Paragrafen innehåller ett nytt tredje stycke som är ett krav på att producenter som gjort elutrustning som inte är konsumentelutrustning tillgänglig på den svenska marknaden ska ha de ekonomiska förutsättningar som krävs för att ta emot och hantera avfallet. Producenten har ett ansvar för produktens hela livslängd och ska visa på att det finns ekonomiska förutsättningar att ta hand om avfallet. Vilka ekonomiska förutsättningar som krävs kan bero på olika faktorer såsom produktens förväntade användning och livslängd. Det är möjligt att visa på att ekonomiska förutsättningar finns på olika sätt. Det kan till exempel vara genom en bankgaranti eller en avfallsförsäkring. Paragrafen genomför delvis artikel 8a.3 c i avfallsdirektivet. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 40 § miljöbalken.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.9.

41 a §

Paragrafen som är ny innehåller ett bemyndigande för Naturvårdsverket att meddela föreskrifter om hur producenten kan visa på ekonomiska förutsättningar enligt 41 § tredje stycket. Vilka uppgifter som krävs framgår inte av förordningen och det kan därmed finnas ett behov av att Naturvårdsverket meddelar föreskrifter som kompletterar bestämmelsen i denna del.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.9.

46 §

Paragrafen innehåller ett antal bestämmelser för vad som gäller för att ett insamlingssystem som kräver tillstånd enligt 45 § ska vara lämpligt och rikstäckande. En ändring görs i andra stycket 2 som innebär att kravet på en god insamling förstärks. Insamlingen ska ske på ett sådant sätt att förberedelse för återanvändning *möjliggörs* för avfall som kan förberedas för återanvändning och så att materialåtervinning inte försvåras. Ändringen är avsedd att skärpa kraven på att avfallet verkligen ska gå att återvinna på lämpligt sätt efter att det samlats in.

Vidare görs ett tillägg i punkten 7 om att hänsyn ska tas till hur avgifterna beräknats enligt 46 a §.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.5 och 11.2.1.

46 a §

Paragrafen som är ny innehåller bestämmelser om avgiften som ett insamlingssystem med tillstånd tar ut av de enskilda producenterna. En del av avgiften bestäms av insamlingssystemet. Vid beräkningen av denna del av avgiften ska hänsyn tas till den mängd produkter som producenten släpper ut på den svenska marknaden. Av andra stycket framgår att avgifterna som producenter betalar till insamlingssystemen ska täcka insamlingssystemens kostnader för avfallshanteringen. Tredje stycket är en upplysning om att insamlingssystemen ska beakta de föreskrifter som Naturvårdsverket meddelar enligt 46 b § och som handlar om beräkning av differentierade avgifter. Bestämmelsen genomför delvis artiklarna 8a.1 d, 8a.4 b och 8a.4 c i avfallsdirektivet. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 15 § 5 miljöbalken.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.13 och 5.2.14.

46 b §

Paragrafen som är ny ger Naturvårdsverket bemyndigande att föreskriva om beräkningen av de avgifter som en producent ska betala till ett insamlingssystem med tillstånd. Avgifterna till insamlingssystemen utgörs dels av en del som insamlingssystemen själva beräknar enligt 46 a §, dels en del som ska beräknas enligt föreskrifter som meddelas av Naturvårdsverket. Av första punkten framgår att det vid beräkning av avgiften ska tas särskild hänsyn till produktens reparerbarhet. Ett exempel på att produkten är reparerbar är att den utgörs av konstruktioner där komponenter är sammanfogade på ett sätt som gör att det är tekniskt genomförbart att plocka isär dem. Av andra punkten framgår att det vid beräkning av avgiften ska tas särskild hänsyn till tillgänglighet av reservdelar. Möjlighet att snabbt få tillgång till fysiska reservdelar eller till digitala filer för 3D-utskrivbara reservdelar är exempel på detta. Av tredje punkten framgår att det vid beräkning av avgiften ska tas särskild hänsyn till produktens hållbarhet och garanti. Detta kan innebära att en producent har långa

garantitider för sin produkt. Fjärde punkten ger utrymme för Naturvårdsverket att ta hänsyn till andra egenskaper hos produkten som kan bidra till att uppnå målen och syftet med förordningen om producentansvar för elutrustning. Paragrafen genomför artikel 8a.4 b. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 15 § 5 miljöbalken.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.13.

56 a §

Paragrafen som är ny innebär att producenter ska tillgängliggöra information om hur producenten bidrar till att nå upp till de återvinningsmål som anges i 25–28 §§. Kravet innebär att informationen ska offentliggöras vilket bör leda till en ökad transparens av de åtgärder som vidtas. Bestämmelsen vänder sig till alla producenter oavsett om de gör konsumentelutrustning eller annan elutrustning tillgänglig på den svenska marknaden. Av andra stycket framgår att första stycket inte gäller sådana producenter som är anslutna till ett insamlings-system som har tillstånd då uppgifter från dessa producenter i stället omfattas av paragraf 56 b §. Paragrafen genomför delvis artikel 8a.3 e i avfallsdirektivet. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 13 § 2.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.11.

56 b §

Paragrafen som är ny innebär en skyldighet för den som driver ett insamlingssystem med tillstånd att tillgängliggöra viss information. Bestämmelsen genomför delvis artikel 8a.3 e och artikel 8a.2 i avfallsdirektivet. Kravet innebär att information ska offentliggöras vilket bör leda till en ökad transparens av de åtgärder som vidtas. Av första punkten framgår det att informationen ska innehålla uppgifter om vilka som är ägare till insamlingssystemet. Av andra punkten framgår att informationen ska innehålla uppgifter om vilka producenter som är anslutna till systemet. Av tredje punkten framgår att det av informationen ska klarläggas hur producentansvarsavgiften beräknas, baserat på kronor per såld produkt eller per ton produkter som släpps på marknaden. Av fjärde punkten anges att det av informationen ska framgå hur aktörer som anlitas för att hantera insam-

lingssystemens avfall väljs. Kravet på den som driver insamlingssystemet innebär att de kriterier som ligger till grund för hur insamlingssystemet anlitar de som hanterar avfallet ska göras tillgänglig men inte information om enskilda aktörer som anlitas. Vilka uppgifter som ska offentliggöras begränsas av bestämmelserna om konfidentialitet (artikel 8a.8 i avfallsdirektivet). Femte punkten innebär att information ska göras tillgänglig om hur producenten bidrar till att nå upp till de återvinningsmål som anges i 25–28 §§. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 13 § 2 och 15 kap. 15 § miljöbalken.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.11.

56 c §

Paragrafen som är ny innebär en skyldighet för producenter att upprätta rutiner för internkontroll för att säkerställa kvaliteten på vissa uppgifter. Internkontroll innebär bland annat att det finns ett system som säkerställer efterlevnad av lagar och förordningar och att producentens rapportering av uppgifter är tillförlitlig. Av första punkten framgår att producenten med interna rutiner ska säkerställa kvaliteten på de uppgifter som rapporteras in till Naturvårdsverket enligt 62 § förordningen om producentansvar för elutrustning. Uppgifterna gäller vilken mängd elutrustning som producenten har gjort tillgänglig på den svenska marknaden. Av andra punkten framgår att producenten i interna rutiner ska säkerställa kvaliteten på de uppgifter som lämnas enligt 63 § i förordningen om producentansvar för elutrustning. Sådana uppgifter handlar om insamling och behandling av elavfall som inte är konsumentelavfall. Enligt tredje punkten ska producenten säkerställa att kraven i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1013/2006 av den 14 juni 2006 om transport av avfall uppfylls.

Av andra stycket framgår att punkterna 2 och 3 inte gäller sådana producenter som är anslutna till ett insamlingssystem med tillstånd då uppgifter från dessa producenter i stället omfattas av paragraf 56 d §. Bestämmelser för rutiner om internkontroll kan meddelas med stöd av bestämmelsen i 15 kap. 12 § 2 miljöbalken.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.10.

56 d §

Paragrafen som är ny innebär en skyldighet för den som driver ett godkänt insamlingssystem att upprätta rutiner för att genom internkontroll säkerställa kvaliteten på vissa uppgifter. Internkontroll innebär bland annat att det finns ett system som säkerställer efterlevnad av lagar och förordningar och att rapporteringen av uppgifter är tillförlitlig. Av första punkten framgår att insamlingssystemen med interna rutiner ska säkerställa kvaliteten på de uppgifter som rapporteras in till Naturvårdsverket och som framgår av 46 a och 46 b §§ förordningen om producentansvar för elutrustning. Av andra punkten framgår att producenten med interna rutiner ska säkerställa kvaliteten på de uppgifter som lämnas enligt 61 a § i förordningen om producentansvar för elutrustning. Bestämmelserna handlar om uppgifter om insamling och behandling av avfall. Enligt tredje punkten ska insamlingssystemen i sina interna rutiner säkerställa att kraven i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1013/2006 av den 14 juni 2006 om transport av avfall uppfylls. Bestämmelser för rutiner om internkontroll kan meddelas med stöd av den föreslagna lydelsen av 15 kap. 12 § 2 miljöbalken och 15 kap. 15 § 6.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.10.

56 e §

Paragrafen innebär att Naturvårdsverket får bemyndigande att föreskriva om sådana rutiner som avses i 56 c och 56 d §§.

Övervägandena finns i avsnitt 5.2.10.

66 b §

Paragrafen som är ny innehåller informationskrav på producenter. Producenten ska se till att användaren av elutrustning får information om hur produkten kan fabriksåterställas och om hur personlig information i produkter som har lokalt lagrad personlig information kan raderas. Exempel på sådan elutrustning är viss it- och telekommunikationsutrustning såsom mobiltelefoner och bärbara datorer. Då det är producenten som bör ha information om hur

användaren själv kan radera informationen ställs därför ett krav på producenten att användare av sådana produkter ska få den information som behövs för att själv radera information som är personlig och som hindrar användaren från att sälja eller skänka produkten vidare för återanvändning eller för att lämna den till återvinning. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 13 § 4.

Övervägandena finns i avsnitt 11.2.5.

66 c §

Paragrafen som är ny innehåller krav på producenten att använda ekonomiska incitament och andra incitament i den omfattning som behövs för att innehavare av elavfall ska uppfylla sitt ansvar att sortera ut och hantera elavfallet separat i enlighet med 3 kap. 5 § avfallsförordningen. Ett incitament är något som stimulerar ett beteende. Ett ekonomiskt incitament kan exempelvis vara att producenterna skänker pengar till välgörenhet för varje mobiltelefon som samlas in under en vecka. Av andra stycket framgår att incitamenten i första stycket ska vara sådana att de inte motverkar en effektiv resursanvändning. Av tredje stycket framgår att Naturvårdsverket kan begära att producenten redovisar vilka åtgärder som vidtagits enligt första stycket. Bestämmelsen genomför delvis artikel 8a.2 i avfallsdirektivet. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 12 § 3.

Övervägandena finns i avsnitt 11.2.3.

66 d §

Paragrafen som är ny innehåller bestämmelser för den som driver ett godkänt insamlingssystem att genomföra lämpliga åtgärder för att innehavare av konsumentelavfall ska få viss information. Av första punkten framgår att åtgärderna ska utgöra information om fördelarna med att vidta avfallsförebyggande åtgärder. Vad som avses med avfallsförebyggande åtgärder framgår av 15 kap. 2 § miljöbalken. Avfallsförebyggande åtgärder är: åtgärder som vidtas innan ett ämne eller föremål har blivit avfall och som syftar till en minskning av mängden avfall, en minskning av innehållet av farliga ämnen i material och produkter eller en minskning av de negativa effekter på människors hälsa och miljön som avfall kan ge upphov till. I andra

punkten ställs ett krav på att informera om skyldigheten att sortera ut elavfall och var utsorterat elavfall kan lämnas. Av tredje punkten framgår att den som driver ett insamlingssystem ska informera om insamlingssystemens ansvar för en säker insamling och hantering av det avfall som samlas in. Av fjärde punkten framgår att den som driver ett insamlingssystem ska ge information om vilka möjligheter det finns att återvinna elavfall och vilken miljönytta detta ger. Kraven vänder sig mot de som driver insamlingssystem med tillstånd och informationen ska ges till innehavaren av konsumentelavfall. Bestämmelsen genomför delvis artikel 8a. 2 i avfallsdirektivet.

Av andra stycket framgår att insamlingssystemen till Naturvårdsverket varje år ska redovisa vilka åtgärder de vidtagit under föregående kalenderår. Bestämmelsen kan meddelas med stöd av 15 kap. 12 § 3, 13 § 4 och 15 § 6.

Övervägandena finns i avsnitt 11.2.4.

Särskilt yttrande

Särskilt yttrande från experten Klas Elm

Inledning

I egenskap av expert i utredningen vill Klas Elm lämna följande särskilda yttrande för att tydliggöra ElektronikBranschens syn på utredningens förslag.

Utredningen har valt att presentera två möjliga lösningar för att öka insamlingen av småelektronik: dels ett pantsystem, antingen bestående av ett traditionellt pantsystem eller ett så kallat pantbevis, och dels en utveckling av det nuvarande producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter. Nedan följer ElektronikBranschens inspel om respektive förslag.

Pantsystem

Elektronikbranschen ser samma problem som utredningen med ett pantsystem. Branschens bedömning är att problemen är så omfattande att förslaget inte kommer kunna fylla sitt syfte. Dessutom skulle det innebära att nya allvarliga problem skapas, tillika påtagliga kostnader som inte går att motivera med en ökad miljönytta. Förslaget har därför inte branschens stöd.

Traditionellt pantsystem

ElektronikBranschens primära invändning mot en pant är att lösningen, i det fall panten ska vara knuten till en specifik produkt, förutsätter en märkning av de produkter som säljs på den svenska marknaden. Ett sådant system är varken något som branschen har tillgång till eller bedömer är möjligt att implementera nationellt.

En märkning av produkter skulle även medföra en oacceptabel värdeminskning av de produkter som annars hade kunnat användas för återbruk. Något som motverkar syftet med denna utredning. ElektronikBranschen ser även att lösningen riskerar att leda till praktiska svårigheter att följa upp att utbetalning till konsument sker på ett korrekt sätt.

Även i det fall ett fungerande och praktiskt implementerbart märkningssystem skulle ha kunnat införas hade systemet som sådant resulterat i alltför stora problem. Att tillföra skrot ett relativt stort värde skulle medföra icke acceptabla risker för ökad kriminalitet, inte minst på kommunala återvinningscentraler.

Även bortsett från dessa påtagliga problem kvarstår faktumet att lösningen inte nämnvärt skulle uppfylla det huvudsakliga syftet att öka insamlingen av smått elavfall. Utredningen konstaterar att ett traditionellt pantsystem vore dåligt ur ett resursförbrukningsperspektiv. I dag finns inte några tecken på att Sverige har problem med att mobiltelefoner slängs i restavfallet eller naturen. Istället ligger den huvudsakliga problematiken i att mobiltelefoner lagras. Enligt utredningens bedömning sker dock återvinning av dessa i slutändan på ett korrekt sätt. Ett pantsystem skulle således primärt tidigare-lägga insamlingen, snarare än att öka insamlingen som sådan.

Pantbevis

Som ett alternativ till märkningssystem föreslår utredningen ett system med ett så kallat pantbevis. Lösningen skulle innebära att konsumenter vid köp av en ny mobiltelefon erhåller ett bevis som ger rätt till återbetalning av betald pant när beviset lämnas in tillsammans med en mobiltelefon.

ElektronikBranschen kan, likt utredningen, konstatera att ett pantbevis skulle innebära stora kostnader att utveckla och implementera. Som utredningen betonar skulle även lösningen, likt en traditionell pant, kräva en omfattande förvaltning, administrering och kontroll av stora ekonomiska summor. Kostnader som svenska konsumenter skulle få bära.

Utredningen förordar inte denna lösning. Det gör inte ElektronikBranschen heller. Pantbeviset skulle bli en värdehandling och elektronikskrot skulle tillföras ett värde. Med så stora ekonomiska

värden i omlopp skulle risken vara stor för ökad kriminalitet kring detta system.

ElektronikBranschen anser att lösningen med pantbevis är ofärdig och i sin nuvarande utformning ogenomförbar. ElektronikBranschen bedömer att förslaget om pantbevis innehåller sådana brister att regeringen inte kan gå vidare med detta.

Då lösningen i praktiken skulle innebära en rabatt vid nyinköp anser ElektronikBranschen att en mer genomförbar och verkkningsfull lösning än införandet av det pantbevis som utredningen föreslår hade varit att implementera en ett-till-ett-lösning utan krav på bevisföring. Lösningen skulle innebära att branschen betalar ut en ekonomisk ersättning (förslagsvis 100 kronor) till de konsumenter som returnerar en mobiltelefon vid köp av en ny enhet. Fördelen med en sådan ett-till-ett-lösning, i jämförelse med ett pantbevis, är att den inte kräver en omfattande ekonomisk förvaltning, administration och kontroll. Risken för fusk och kriminalitet minskar.

Genom att införa ett lagkrav på en ekonomisk ersättning, antingen i form av ett pantbevis eller ovanstående föreslagna lösning, bedömer ElektronikBranschen dock att det finns en stor risk att andra befintliga incitament på marknaden försvinner. Detta hade varit beklagligt. Redan i dag erbjuder branschen ett flertal olika incitament för att uppmuntra till ökad insamling. ElektronikBranschen ser en stor risk med att lagkrav på ekonomiska incitament hade hämmat utvecklingen på den fria marknaden, och därmed nuvarande samt nya framtida lösningar för att öka återbruk och återvinning.

Avslutande synpunkter om pantsystem

Med utgångspunkt i ovanstående problematik anser ElektronikBranschen att ett pantsystem varken är ett långsiktigt hållbart eller i dagsläget praktiskt genomförbart tillvägagångssätt för att öka återvinning av småelektronik. Skulle regeringen landa i beslutet att införa en traditionell pant kräver branschen att regeringen kan presentera en genomförbar och hållbar lösning som adresserar problemet med avsaknaden av märkningssystem. Att lämna över ansvaret på producenterna att hitta en lösning är inte ett alternativ som branschen kan acceptera. Fonderingen av pant skulle innebära mycket stora ekonomiska summor och ett orimligt stort ansvar. I stället vill Elek-

elektronikBranschen understryka vikten av att en statlig fond upprättas i det fall regeringen landar i beslutet att införa ett pantsystem.

Som utredningen poängterar utreder i dagsläget också EU-kommissionen möjligheten att införa ekonomiska incitament, exempelvis pantsystem, för elektronik. ElektronikBranschen instämmer fullt ut i utredningens bedömning att det finns anledning att avvakta de bedömningar som görs inom EU för att inte riskera att införa ett administrativt komplicerat system endast för Sverige. Detta inte minst eftersom kostnaden för utveckling och finansiering av ett pantsystem skulle behöva spridas ut på konsumenter under en längre tidsperiod.

Skärpt och utvecklat producentansvar

ElektronikBranschen stödjer fullt ut utredningens förslag om ett skärpt och reviderat producentansvar. Lösningen skulle innebära omfattande och konkreta förändringar. ElektronikBranschen anser att lösningen, till skillnad från ett pantsystem, är praktiskt genomförbar och skulle ge önskade effekter. ElektronikBranschen anser därför att de ökade kostnader och det ökade ansvar förslaget innebär för branschen är motiverade. Detta förutsätter dock att lösningen kan garantera konkurrensneutralitet.

Som utredningen konstaterar har det nuvarande producentansvaret hittills givit mycket goda resultat. Genom att producenter solidariskt gått ihop för att lösa producentansvaret tillsammans med kommuner har en effektiv insamling skapats och troligen resulterat i de högsta insamlingsnivåerna i världen.

I likhet med vad utredningen konstaterar bygger det nuvarande producentansvaret huvudsakligen på en insamling och demontering av avfall följt av en nedsmältning av avfallet. Genom att införa krav på att producenterna ska verka för att konsumenterna har goda möjligheter att återanvända elektriska och elektroniska produkter skulle ett omfattande skifte i prioritering behöva ske. Från enbart insamling till ökad återanvändning. Det är ett skifte som ElektronikBranschen stödjer fullt ut och anser är motiverat ur ett miljöperspektiv. En ökad återanvändning är en nödvändighet för en mer hållbar konsumtion.

ElektronikBranschen ser en stor fördel i att denna lösning, till skillnad från ett pantsystem, omfattar all typ av småelektronik – inte enbart mobiltelefoner. Likaså är ElektronikBranschens bedömning att lösningen skulle få mer långvariga effekter. Som utredningen konstaterar skulle ett pantsystem i huvudsak innebära att insamlingen av mobiltelefoner tidigareläggs, snarare än ökar. ElektronikBranschens bedömning är att ett utvecklat producentansvar i stället skulle innebära en ökning i insamlingsnivåer och återbruk över tid. Detta är även något som får stöd från internationella erfarenheter som visar att skarpare producentansvar är ett framgångsrikt tillvägagångssätt för att öka såväl återbruk som återvinning. I sammanhanget ska det noteras att utredningen trots ett gediget analysarbete inte har funnit några motsvarande positiva erfarenheter av försök med traditionella pantsystem för småelektronik.

Utredningen betonar även att oron för att personlig information riskerar att komma på avvägar är ett tungt vägande skäl till att många konsumenter inte vill lämna ifrån sig använda mobiltelefoner. Det är en förutsättning att detta hanteras för att återtagandet ska kunna öka. ElektronikBranschens bedömning är att lösningen med ett utvecklat producentansvar adresserar denna fråga på ett mer effektivt sätt än vad de föreslagna pantsystemen gör.

I det fall regeringen anser att lösningen med ett skärpt och delvis reviderat producentansvar skulle behöva kompletteras med ekonomiska incitament, föreslår branschen en ekonomisk ett-till-ett-lösning för mobiltelefoner (se ovan). ElektronikBranschen vill dock understryka att branschen anser att den bästa lösningen vore att tillämpa utredningens förslag om ett skärpt och delvis reviderat producentansvar utan krav på ett bestämt ekonomiskt incitament.

Vi delar utredningens syn på att producentansvaret bör utvecklas och fokusera mer på återbruk och ökad cirkularitet. Ett system för pant, med eller utan pantbevis, är att ta ett steg i helt fel riktning.

Avslutande ord

Avslutningsvis vill ElektronikBranschen kraftigt understryka vikten av att oavsett vilket alternativ som regeringen väljer att föreslå, måste det göras på ett konkurrensneutralt sätt. Dagens handel med konsumentelektronik är global. Handeln på den svenska marknaden

involverar många handelsled och många aktörer, med korsvis handel och re-export i alla led. Det förslag som regeringen väljer måste ta hänsyn till hur handel och produktflöden ser ut i dag. Till exempel utländska e-handelsföretag, kan inte ges fördelar gentemot inhemska fysiska butiker. Samtliga aktörer som agerar på den svenska marknaden för mobiltelefoner måste omfattas av samma krav. Det gäller såväl återtag, återbruk som återvinning.

Stockholm den 210302

Särskilt yttrande av experten Eva Eiderström

Utredningens förslag, om en utveckling av nuvarande producentansvar och som alternativ ett pantbevis, utgår ifrån de ramar som utredningsdirektivet medgav. Jag utnyttjar möjligheten att i ett särskilt yttrande gå längre för att betona vad jag ser som centralt för regeringen att ta in i sina överväganden.

Sammanfattning:

- Beräkna det nationella materialfotavtrycket och sätt konkreta mål för minskning till en hållbar nivå.
- Sätt konkreta mål för vad beslutade åtgärder skall uppnå inom smälektronik.
- Utveckla rapportering som möjliggör uppföljning.
- Säkerställ att återanvändning och lång livslängd premieras.
- Säkerställ att inga åtgärder försvårar kraftigt ökad återanvändning av komponenter, produkter eller material.
- Utvärdera regelbundet och justera om beslutade åtgärder inte ger önskade resultat inom utsatt tidsram.

Som expert i utredningen har jag varit fokuserad på att bidra till att flytta perspektivet från hanteringen av avfall till hur vi bäst undviker att avfall uppstår. Motivet finns i insikten om att det stora material- och resursfotavtryck som svensk konsumtion ger upphov till inte kan lösas genom att enbart fokusera på utsläppen av klimatgaser, återvinning, substitution av fossila för biobaserade råvaror eller effektivisering. Vi behöver göra allt vi kan för att stimulera utvecklingen av nya affärsmodeller, förhållningssätt och beteenden som radikalt sänker takten för tillförsel av nya produkter. Linjära affärsmodeller behöver överges till förmån för affärsmodeller som premierar återbruk och återanvändning, lång livslängd, reparerbarhet och uppgradering. Som utredningen visar är smälektronik ett oerhört tydligt exempel på det vi behöver hitta sätt att förändra. Utredningen visar också hur komplext det är att med enskilda styrmedel i efterskott korrigera en i grunden ohållbar affärsmodell.

Det svenska resursfotavtryckets storlek är ännu inte särskilt diskuterat. För alla åtgärder som syftar till att nå hållbar konsumtion och produktion saknas därför absoluta mål att relatera till trots att Agenda 2030 och dess mål 12 om hållbar konsumtion pekar ut materialfotavtrycket som centralt. Miljövårdsberedningens uppdrag om ett konsumtionsbaserat klimatmål är en början, men behöver kompletteras med också mål för vad som utgör en hållbar nivå för resursfotavtryck, både absolut för Sverige och sedan illustrerat relativt (per capita). Ur det nationella målet kan enskilda branscher sedan utveckla sina egna mål.

I Sverige köper vi mycket småelektronik, ofta för att ersätta fungerande produkter som vi dessutom sparar i byrålådan. Utredningen har genom förslaget om pantbevis visat ett sätt som i någon mån adresserar insamling av det historiskt upplagrade elektroniklager som finns i hemmen eller från verksamheter. Dock är gapet gigantiskt mellan hur många nya mobiler som tillförs årligen – och därför skulle innebära ett pantbevis som kan lösas in vid inlämning av en upplagrad mobil – och hur många som finns upplagrade. Genom förslaget om utveckling av producentansvaret finns en idé om att inställningen till inlämning framgent kan öka med ytterligare informationsinsatser. Insamling innebär i huvudsak att det sker till insamlingsystem som inte primärt har återbruk av produkt eller komponenter, lång livslängd eller reparbarhet i fokus. Min oro är att åtgärder för att premiera lång livslängd tappas bort genom förslagen. Därför vill jag betona att åtgärder för att premiera och reglera att produkter används längre, ökning av reparationer eller uppgradering, och förbättrade andrahandsmarknader och affärsmodeller måste komplettera utredningens nuvarande fokus. En utveckling av nuvarande producentansvar kan förtydliga insamlarens ansvar för att förbereda för återbruk, men jag vill påminna om att nu gällande producentansvar inte har gett upphov till detta spontant trots att formuleringen redan finns med.

Producentansvaret har som funktion att säkerställa att kostnaden för avfallshantering, inkl. återvinning belastar producenten. Återvinning, av ibland fullt fungerande elektronik, kan bedrivas lönsamt genom att krossa produkterna och sedan extrahera de lönsamma materialen därför att mer kvalificerade mål saknas. Att demontera och att skapa en fungerande marknad för fungerande komponenter som kan ingå i ett lättillgängligt reparationskretslopp har inte upp-

stätt spontant. Detta trots att erfarenhet från försäkringsbolagen visar att försäkringstagare är mycket positiva till införda system vid skada, där man till en kostnad om 1 500–1 800 erbjuds reparation eller att få en identisk fungerande mobil istället för en ekonomisk ersättning. Hög tillgänglighet och snabb hantering är nyckelfaktorer. När pris/värde för t.ex. mobiler ökar över tid kan vi välja att hoppas på att en välfungerande reparationsmarknad uppstår av sig själv – eller skapa regleringsmekanismer för att driva på den utvecklingen. I Frankrike har man sedan januari i år ett upplysningskrav för producenter av bl.a. mobiler. Dessa måste visa ett reparationsindex för sin produkt som svar på att marknaden själv inte identifierat/svarat mot konsumentens önskan om möjlighet att förlänga mobilens livslängd. Utan en fungerande reparationsmarknad skapar ett sådant infosystem enbart en frustration hos konsumenten. Jag förordar inte att ett sådant system införs i Sverige om man inte samtidigt inför kompletterande åtgärder för att säkra reparationsmarknadens utveckling. Sverige kan självklart välja att gå före för att underlätta den EU-gemensamma utvecklingen tack vare ”right to repair” som vi hoppas på.

Utredningen visar att det finns stora brister i att verkligen veta vad vårt utgångsläge är. Vi vet inte hur många enheter som tillförs, exporteras, materialåtervinns, respektive säljs för återbruk årligen. Vi vet inte heller hur stort inlämningsgapet är. Antaganden om att en upplagrad mängd mobiler i hemmen kan uppgå till så många som 25 miljoner enheter, varav 50 procent antas vara fungerande, är ett dilemma som egentligen inte adresseras genom något av utredningens förslag. Att förhindra fortsatt uppbyggnad av detta lager påverkas inte heller utan fokus på minskning av nytillförseln och förlängd brukstid. Om 25 miljoner mobiler inte ens går in i materialåtervinning skulle, att ersätta varje mobil med en ny, ge upphov till 86 kg⁵⁰ avfall per nyproducerad mobil, dvs. mer än 2 miljoner ton.

Om regeringen väljer att gå vidare med förslaget om utveckling av producentansvaret så bör den därför försäkra sig om att detta ger önskade effekter. Regeringen behöver vara tydlig i att ökad återanvändning, lång livslängd och högre reparationsgrad är prioriterat eftersom målet är att minska nytillförsel/materialfotavtrycket. En förutsättning är att beslutade åtgärder säkerställer att det initialt tas fram statistik som synliggör vad utgångsläget är. Hur många nya

⁵⁰ Källa: GIAB, Godsinslösen AB, 85 kg avfall, 110 kg CO₂, 68 unika metaller per mobil.

enheter säljs, hur många enheter säljs igen för återbruk, hur många enheter samlas in, hur många enheter destrueras i materialåtervinning, hur många enheter demonteras för komponentåterbruk, och hur många enheter exporteras respektive importeras? Med en nollmätning som utgångspunkt finns en bas där fortsatt årlig rapportering visar om utvecklingen av beslutade åtgärder ger effekt. Regeringen bör också redan vid åtgärdernas införande deklarerat att om dessa förslagsvis efter 5 år inte gett den önskade utvecklingen, kommer ytterligare tvingande åtgärder att införas.

Göteborg 2021 03 03

Referenser

- Andrae, Anders S. G., 2016: Life-Cycle Assessment of Consumer Electronics - A review of methodological approaches. IEEE Consumer Electronic Magazine, Volume: 5, Issue 1, 51–60. DOI: 10.1109/MCE.2015.2484639.
- Avfall Sverige, 2021: Återvinningscentraler, <https://www.avfallsverige.se/avfallshantering/insamling/atervinningscentraler/>. Hämtad 2021-02-24.
- Avfall Sverige, 2021a: Farligt avfall från hushåll, <https://www.avfallsverige.se/avfallshantering/insamling/farligt-avfall/>. Hämtad 2021-01-13.
- Avfall Sverige 2020: Svensk Avfallshantering 2019.
- Avfall Sverige, 2017: Säkerhet på återvinningscentraler. Rapport 2017:11. ISSN: 1103-4092.
- Avfall Sverige, 2016: Vad slänger hushållen i soppåsen? Nationell sammanställning av plockanalyser av hushållens mat- och restavfall. Rapport 2016:28. ISSN 1103-4092.
- Avfall Sverige, 2009: Verktyg för bättre sortering på återvinningscentraler. Rapport U2009:01. ISSN 1103-4092.
- Avfall Sverige, 2009a: Viktbaserad renhållningstaxa som styrmedel. Rapport U2009:09. ISSN 1103-4092.
- Avfall Sverige, 2008: Vart tar smått el-avfall från hushåll vägen? Studie om plockanalyser samt hushållens attityder och agerande. Rapport 2008:03. ISSN 1103-4092.
- Baastad, Dag-Friis, 2012: Utredning av obligatorisk panteordning för småelektronikk. Rapportens fokus er på mobiltelefon og sparepærer.
- Baldé, C.P., mfl., 2020: The Dutch WEEE flows 2020. What happened between 2010 and 2018?

- Baldé, C., P., m.fl., 2020b. In-depth review of the WEEE Directive minimum collection rates in the EU-28, Norway, Switzerland, and Iceland. Bonn, Germany: United Nations University (UNU) / United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) – co-hosted SCYCLE Programme.
- Baxter, J., m.fl., 2021: Collection of Electronic Waste (Innsamling av EE-avfall). ISSN: 2535-812X.
- Chalmers Industriteknik, 2021: KEEP - Spårbarhetslösning för elektriska och elektroniska produkter i ett cirkulärt system. <https://chalmersindustriteknik.se/sv/projekt/sleep/>. Hämtad 2021-02-28.
- Cordella, Mauro; Alfieri, Felice; Sanfelix, Javier, 2020: Guidance for the Assessment of Material Efficiency: Application to Smartphones. Edited by Publications Office of the European Union. Luxembourg (JRC116106).
- CECED, Odaterad: Materialflows of the home appliance industry.
- Cucchiella Federica, m.fl., 2015: Recycling of WEEEs: An economic assessment of present and future e-waste streams. Renewable and sustainable energy reviews, vol. 51, s. 263-272.
- Deloitte, 2019: Deposit-Refund System (DRS) Facts & Myths.
- EEA, 2009: Waste without borders in the EU? Transboundary shipments of waste. EEA Report No 1/2009. ISSN 1725-9177.
- Ekobrottsmyndigheten, 2021: Åtta personer åtalas i omfattande momsbedrägerihärva. Pressmeddelande 12 januari 2021. <https://www.ekobrottsmyndigheten.se/press/nyheter/2021/1/atta-personer-atalas-i-omfattande-momsbedrageriharva/>. Hämtad 2021-03-01.
- Elektronikbranschen, 2021: Rekordår för elektronikbranschen. Pressmeddelande. Torsdag 7 januari 2021. <https://elektronikbranschen.se/press/>. Hämtad 2021-03-01.
- El-kretsen, Odaterad: Vad händer med din gamla telefon.
- El-kretsen, 2017: Sammanfattning av projekt. Projektnamn: Mobiltelefoner. Rapportdatum 2017-11-15. http://www.el-kretsen.se/sites/el-kretsen_se/files/media/Dokument/Mobilstudie_2017_2.pdf?537. Hämtad 2021-02-28.

- Ercan Mine, m.fl., 2016: Life cycle assessment of a smartphone.
- EU-kommissionen, 2021: Ecodesign preparatory study on mobile phones, smartphones and tablets. Final task 1 Report. Scope (definitions, standards and legislation).
- EU-kommissionen, 2020: En ny handlingsplan för den cirkulära ekonomin.
- EU-kommissionen, 2020a: Resiliens för råvaror av avgörande betydelse: Att staka ut vägen mot ökad trygghet och hållbarhet. Meddelande från Kommissionen, COM (2020) 474 final.
- EU-kommissionen, 2017: WEEE-compliance promotion exercise.
- EU-kommissionen, 2010: Fri rörlighet för varor – handledning för tillämpningen av fördragets bestämmelser om fri rörlighet för varor. ISBN 978-92-79-13492-0.
- Halebop, 2020: Svenskarna har två miljoner mobiltelefoner på hög. Pressmeddelande 2020-06-30.
<https://via.tt.se/pressmeddelande/svenskarna-har-tva-miljoner-mobiltelefoner-pa-hog?publisherId=3235466&releaseId=3279412>. Hämtad 2020-11-05.
- Handelsrådet, 2019: Rapport om digitala marknadsplatser och e-handelsplattformar. ISBN: 978-91-86508-58-6.
- Hennlock, Magnus, m.fl., 2014: Economic Policy Instruments for Plastic Waste – A review with Nordic perspectives. TemaNord 2014:569.
- Hillman, Karl, 2012: Materialåtervinning och klimatnytta – Hur räknar återvinningsaktörer i Sverige? Working paper, No 53.
- Hillman, Karl, m.fl., 2015: Climate benefits of Material recycling – Inventory of average greenhouse gas emissions for Denmark, Norway and Sweden. TemaNord 2015:547.
- Hilton, Mark, m.fl., 2019: Extended producer responsibility (EPR) and the impact of online sales. Environment working paper No 142.
- HUI, 2019: Prisbildning på hemelektronik i digitaliseringens tidsålder. Svensk konkurrenskraft i en global värld. HUI Research.

- Huisman, Jacob, m.fl., 2017: Prospecting Secondary Raw Materials in the Urban Mine and mining wastes (ProSUM) – Final Report, ISBN: 978-92-808-9061-7. December 21, 2017, Brussels, Belgium.
- Hultén, Johan, m.fl., 2018: Potential för ökad återanvändning – fallstudie återvinningscentraler, återanvändbara produkter och farliga ämnen i avfall. Rapport 2018:29. ISBN 978-91-88787-90-3.
- IVL, 2019: E-Waste and raw materials: From environmental issues to business models. Report B2355. ISBN: 978-91-7883-090-9.
- IVL, 2019a: Klimatpåverkan från olika avfallsfraktioner. Rapport B2356. ISBN 978-91-7883-091-6.
- IVL, 2020: Produktdatabaser: Miljöfördelar med återbruk. Rapport B2372. ISBN 978-91-7883-140-1.
- IVL, 2015: Produkters totala avfall – Studie om avfallsfotavtryck och klimatkostnad. Rapport B2444.
- Kahneman, Daniel, 2011: Thinking fast and slow. 1st edition. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kemikalieinspektionen, 2021: Elektriska prylar.
<https://www.kemi.se/kemikalier-i-vardagen/kemikaliesmartaval/elektriska-prylar>. Hämtad 2021-02-10.
- Klima- og forurensningsdirektoratet, 2012. Vurdering av panteordning for småelektronikk.
- Kommerskollegium, 2004. Samordna retursystemen for dryckesförpackningar inom EU/EES.
- Luttrupp, Conrad, Börjesson Rivera, Miriam & Henriksson, Greger, 2013: Drivkrafter bakom uppkomsten av elavfall – Ett produkt- och konsumtionsperspektiv. Naturvårdsverket. Rapport 6575. ISSN 0282-7298.
- McCloughan, Pat, 2017: Report on the Proposed Deposit and Return System for Beverage Containers in Ireland.
- Naturvårdsverket, 2021: Årsredovisning.
- Naturvårdsverket, 2021a: Utförligare stöd för att förstå miljöproblemet, <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsekonomisk-konsekvensanalys/Vad-ar-miljoproblemet/Utforligare-stod/>. Hämtad 2021-02-17.

- Naturvårdsverket, 2021b: Elavfallet ökar.
<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Avfall/Elektronik/>. Hämtad 2021-01-13.
- Naturvårdsverket, 2020: Batterier och elavfall 2020. Attitydunder-sökning. Finns på: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Avfall/Producentansvar/Batterier/Tillsyn-och-tillsynsavgifter/>. Hämtad 2021-02-24.
- Naturvårdsverket, 2020: Ansvar och finansiering av förpacknings-avfall vid privat införsel av varor - Redovisning av regerings-uppdrag om vissa frågor kopplade till producentansvaren för förpackningar och returpapper, del 2: Ansvar och finansiering för hantering av förpackningsavfall vid privat införsel av varor. NV-08103-18.
- Naturvårdsverket, 2020b: Om Batterifonden.
<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Bidrag/Om-Batterifonden/>. Hämtad 2020-10-07.
- Nordiska Ministerrådet, 2017: Environmental impacts and potential of the sharing economy. TemaNord 2017:554. ISSN 0908-6692.
- MobileMuster, 2021: Annual report 2020.
- Miljödepartementet, 2020: Genomförande av EU:s engångsplast-direktiv och andra åtgärder för en hållbar plastanvändning. M2020/02035.
- Miljöstyrelsen, 2014: Ressourcepræmie og miljødifferentieret betaling for elektronikaffald. Analyse af to styringsmidler til at reducere miljøbelastningen fra udvalgte typer småt elektronik-affald. Miljøprojekt nr. 1560, 2014. ISBN 978-87-93178-32-8.
- Mobilemuster, 2020: Insights into mobile phone use, reuse and recycling, <https://www.mobilemuster.com.au/wp-content/uploads/2020/09/Mobile-phone-use-reuse-and-recycling.pdf>. Hämtad 2021-01-20.
- Post- och telestyrelsen, 2020: Statistikportalen, Tabell 11 Abonne-mang – antal, <https://statistik.pts.se/svensk-telekommarknad/tabeller/mobila-samtals-och-datatjanster/tabell-11-abonnemang-antal/>. Hämtad 2021-02-25.

- PostNord, 2021: E-barometern – PostNord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research. 2020 Årsrapport.
- PostNord, 2020: E-barometern – PostNord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research. 2019 Årsrapport.
- PostNord, 2019: E-barometern – PostNord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research. 2018 Årsrapport.
- PostNord, 2017: E-barometern – PostNord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research. 2016 Årsrapport.
- Prop. 2005/06:182: Miljöbalkens sanktionssystem, m.m.
- Prop. 2012/13:161: Bemyndiganden för elektronikavfall och bekämpningsmedel.
- Prop. 2019/20:156: Genomförande av EU-direktiv på avfallsområdet.
- Prop. 2019/20:156: Genomförande av EU-direktiv på avfallsområdet, s. 37.
- Regeringskansliet, 2021: Cirkulär ekonomi – Handlingsplan för omställningen av Sverige.
- Regeringskansliet, 2020: Cirkulär ekonomi – Strategi för omställningen i Sverige.
- Regeringskansliet, 2017: För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi.
- Resource, 2018: ELAN – Elektronik ska återanvändas. Slutrapport. Projektnummer: 42495-1.
- Returpack, 2020: Historia. <https://pantamera.nu/om-oss/verksamhet/historia/>. Hämtad 2020-11-17.
- Returpack, 2020a: Butiksavtal. <https://pantamera.nu/vara-tjanster/butik/butiksavtal/>. Hämtad 2020-11-17.
- Returpack, 2020b: Pantstatistik: <https://pantamera.nu/pantsystem/statistik/pantstatistik/>. Hämtad 2020-11-17.
- SCB, 2021: Arbetskostnader för arbetare under december 2020. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/loner-och-arbetskostnader/arbetskostnadsindex-for-arbetare-och-tjansteman-inom-privat-sektor-aki/pong/tabell-och-diagram/arbetskostnader-for-arbetare/>. Hämtad 2021-01-20.

- Skatteverket och Kemikalieinspektionen, 2020: Utvärdering av skatten på kemikalier i viss elektronik. Redovisning av regeringsuppdrag Fi2019/04008/S2.
- SCB, 2020: Information om kombinerade nomenklaturen (KN). Finns på: Information om Kombinerade nomenklaturen (KN) (scb.se). Hämtad 2021-03-14.
- SMED, 2020: Kartläggning av materialflöden av smälektronik i Sverige. SMED rapport nr 21.
- SOU 2020:25: Ett nationellt biljettsystem för all kollektivtrafik. Betänkande av utredningen om ett nationellt biljettsystem för all kollektivtrafik i hela Sverige. ISSN 0375-250X.
- SOU 2020:72: Producentansvar för textil – en del av den cirkulära ekonomin. Betänkande av utredningen om producentansvar för textil. ISSN 0375-250X.
- Spasova, Bilyana, 2019: Deposit-Refund systems in Europe. For one-way beverage packaging.
- Stefansdotter, Amanda m.fl., 2016: Nudging för hållbar konsumtion av elektronikprodukter – beteenden vid köp och användning av elektronik, med en pilotstudie om nudging för hållbar konsumtion av mobiltelefoner bland ungdomar. TemaNord 2016:511.
- Svensk Handel, 2020: Lönsamheten i handeln 2020.
- Sveriges Konsumenter, 2021: Tre skäl att handla inom EU, <https://www.sverigeskonsumenter.se/vara-projekt/privatimportens-faror/tre-skal-att-handla-inom-eu/>. Hämtad 2021-02-15.
- Sveriges Konsumenter, 2019: Frågor & Svar: säkerhet och rättigheter vid privatimport. <https://www.sverigeskonsumenter.se/vara-projekt/privatimportens-faror/fragor-svar-om-sakerhet-och-rattigheter>. Hämtad 2021-01-12.
- Söderholm, Patrik och Hammar, Henrik, 2005: Konstadeffektiva styrmedel i den svenska klimat -och energipolitiken? Metodologiska frågeställningar och empiriska tillämpningar.
- Telia, 2008: Miljontals gamla mobiltelefoner i svenska hem. Pressmeddelande 2008-04-03. <https://www.teliacompany.com/fi/nyhetsrum/pressmeddelanden/2008/4/miljontals-gamla-mobiltelefoner-i-svenska-hem/>. Hämtad 2020-11-05.

- TCO, 2002: Impacts and Insights: Circular IT Management in Practice.
- Vukicevic, Sanita, 2017: Samlad statistik från 11 plockanalyser av brännbart grovavfall hos sju kommuner. Envir Plockanalyser AB.
- Walls, Margaret, 2011: Deposit-Refund Systems in Practice and Theory. Resources for the future Discussion paper No. 11-47.
- Wath, Sushant B., m.fl., 2011: E-waste scenario in India, its management and implications.
- Ylä-Mella, Jenni, Keiski, Riitta L., & Pongrácz, Eva, 2015: Electronic waste recovery in Finland: Consumers' perceptions towards recycling and re-use of mobile phones. Waste Management, Volume 45, November 2015, s. 374–384.
- Återbruket, 2018: Från återvinning till återbruk. Erfarenheter från pilotprojektet i Återbruket i Karlstad.

Personliga referenser

- Andersson, Magnus, VD, Svensk Glasåtervinning AB, e-post 2021-03-01.
- Elm, Klas, VD, Elektronikbranschen, e-post 2020-10-27.
- Jarbin, Matilda, COO & Sustainability manager, Godsinslösen Nordic AB (GIAB), e-post 2021-03-01.
- Kalos, Spyro, Head of MobileMuster, e-post 2021-01-11.
- Lagerman, Bengt, VD, Returpack, möte 2020-12-14, e-post 2021-02-12.
- Nilsson, Henrik, Projektledare Förpacknings-och Tidningsinsamlingen (FTI), e-post 2021-02-28.
- Nyberg, Jesper, Managing Director, Mirec Recycling Solutions AB, e-post 2021-01-11
- Seeger, Martin, VD, El-kretsen, personligt möte 2020-10-15, telefonsamtal 2021-03-15.
- Sundin, Karin, teknisk utredare, Stockholm vatten och avfall, e-post 2020-11-18.

Kommittédirektiv 2020:61

Pantsystem för småelektronik

Beslut vid regeringssammanträde den 4 juni 2020

Sammanfattning

En särskild utredare ska föreslå hur producentansvaren för elutrustning kan kompletteras med krav på pant för småelektronik. Med småelektronik menas exempelvis mobiltelefoner, läsplattor och annan mindre elektronisk utrustning. Syftet med uppdraget är att öka insamlingen och återvinningen av elavfall och på så sätt bidra till giftfria, resurseffektiva kretslopp och en cirkulär ekonomi.

Utredaren ska bl.a.

- kartlägga befintliga flöden av småelektronik och hur konsumenter och företag hanterar småelektronik som har tjänat ut,
- föreslå hur ett nationellt pantsystem för småelektronik i syfte att öka insamling, återanvändning och återvinning kan utformas samt redovisa lösningar bland annat gällande producentansvar, mål för pantsystemet, finansiering, information, märkning, statistik, utformning av insamlingssystem samt en analys av lämplig nivå på panten,
- föreslå hur de svenska bestämmelserna om producentansvar för elutrustning ska anpassas så att de uppfyller minimikraven för utökat producentansvar i EU:s avfallsdirektiv,
- lämna nödvändiga författningsförslag,

- om utredaren, när förslaget till pantsystem utformas, finner att andra alternativa lösningar än pant skulle vara mer kostnadseffektiva, mer samhällsekonomiskt effektiva, mer förenliga med en cirkulär ekonomi eller av andra skäl mer motiverade, bör även sådana lösningar, konsekvenser av dessa lösningar och författningsförslag presenteras.

Uppdraget ska redovisas senast den 1 april 2021

Uppdrag att föreslå hur ett pantsystem för småelektronik kan utformas

I januariavtalet, den sakpolitiska överenskommelsen mellan regeringen, Centerpartiet och Liberalerna, står det att krav på pant ska omfatta fler produkter som exempelvis batterier, mobiltelefoner och annan småelektronik.

I Sverige konsumeras stora mängder småelektronik, bland annat mobiltelefoner, läsplattor, leksaker och datorer. Småelektroniken är ofta komplex och består av olika ämnen och material som gör den svår att reparera eller materialåtervinna i alla komponenter. Vidare innehåller mycket småelektronik sällsynta jordartsmetaller som både är förknippade med problem kopplat till brytning och som sällan återvinns. Livslängd eller brukartid för småelektronik är också ofta relativt kort varför en hög insamlingsnivå är av betydelse för att minimera den totala miljöpåverkan.

För att bidra till återvinningsmålen i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE-direktivet), sluta kretsloppen och bidra till en cirkulär ekonomi, är det av största vikt att det avfall som uppstår från den småelektronik vi konsumerar allt mer av i högre utsträckning samlas in och materialåtervinns. Utvecklingen mot en cirkulär ekonomi är en förutsättning för att Sverige ska gå före och bli världens första fossilfria välfärdsland till 2045, bidra till generationsmålet, miljökvalitetsmålen och flera av målen inom Agenda 2030.

I Sverige säljs varje år miljontals elektroniska produkter som till slut blir elavfall. Statistiken över insamlat elavfall är uppdelad utifrån olika kategorier där flera produkter ingår i varje kategori. Exempel

på kategorier är it-, telekom och kontorsutrustning, leksaker, fritids- och sportutrustning, små hushållsapparater, stora hushållsapparater m.m. Det är relativt stora skillnader i insamlingsnivåer för de olika kategorierna och nivåerna fluktuerar också från år till år. År 2018 gjordes en förordningsändring som innebär att elavfall ska delas in i nya kategorier och därför kommer att redovisas annorlunda från och med 2019 års volymer. Trenden för insamling är dock generellt nedåtgående och Sverige har i dagsläget svårt att nå upp till WEEE-direktivets insamlingsmål på 65 procent.

Ett exempel på en av de vanligaste produkterna på konsumentmarknaden som slutligen blir elavfall är mobiltelefoner. De innehåller både miljöfarliga ämnen och sällsynta jordartsmetaller. Varje år säljs omkring 3,5 miljoner mobiltelefoner i Sverige men endast 750 000 mobiltelefoner lämnas in för att materialåtervinnas. Kunskapen om vad som händer med resterande telefoner är relativt låg. Uppskattningsvis säljs eller lämnas vissa telefoner vidare till andra användare, en del lämnas kvar i byrålådan och en liten del slängs i hushållsavfallet. Det finns därför behov av att kartlägga befintliga strömmar av småelektronik och hur konsumenter samt företag hanterar småelektronik som har tjänat ut.

För att sluta kretsloppen och bidra till omställningen till en mer cirkulär ekonomi måste samhället ställa om på många olika sätt. Småelektroniken behöver få en längre livslängd samt återanvändas och materialåtervinnas i högre utsträckning. Det finns redan i dag regleringar och styrmedel som syftar till att öka insamlingen av elavfall men det är trots detta relativt låga insamlingsnivåer och en nedåtgående trend, vilket tydliggör behovet av att undersöka och föreslå ytterligare styrmedel för att öka insamlings- och återvinningsnivåerna.

Vilka produkter ska vara i fokus och hur kan ett pantsystem utformas?

Arbetet ska i första hand inrikta sig på produkter och produktkategorier som är särskilt intressanta ur ett resurs- och miljöperspektiv med hänsyn till generationsmålet och miljökvalitetsmålen och där utredningen bedömer att det finns ett särskilt behov av att förstärka incitamenten för insamling.

Fokus ska ligga på småelektronik. Med detta menas exempelvis mobiltelefoner, läsplattor och annan mindre elektronisk utrustning. En utgångspunkt kan vara förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning där det anges att ett av kraven för att en elutrustning ska klassificeras som ”liten elutrustning” är att utrustningens yttermått varken på längden, bredden eller djupet överstiger 50 centimeter. Det EU-direktiv som reglerar batterier (direktiv 2006/66/EG) ska omförhandlas. Förhandlingen förväntas pågå när utredaren ska lämna sitt betänkande. Detta innebär att de förslag som lämnas riskerar att snabbt bli inaktuella. Batterier som inte ingår som en del i en elektronisk produkt ska därför inte ingå bland de produkter som ska utredas.

Syftet med utredningen är att undersöka och utforma förslag på ett pantsystem som kan öka insamlingen och återvinningen av elavfall och stärka utvecklingen mot en mer cirkulär ekonomi. Om utredaren finner aspekter som innebär motstridigheter mellan pantsystem och cirkulär ekonomi – såsom att återvinning gynnas framför återanvändning – ska dessa belysas och hanteras i utformningen av pantsystemet.

Om utredaren, när förslaget till pantsystem utformas, finner att andra alternativa lösningar än pant skulle vara mer kostnadseffektiva, mer samhällsekonomiskt effektiva, mer förenliga med cirkulär ekonomi eller av andra skäl mer motiverade bör även sådana lösningar, konsekvenser av dessa lösningar samt författningsförslag presenteras.

Utredaren behöver analysera och ta ställning till flera aspekter av ett pantsystem för småelektronik. En grundförutsättning är att få bättre kunskap om flödena av småelektronik. Utredaren behöver därför kartlägga och analysera dessa flöden, inklusive varför småelektronik inte återvinns i högre utsträckning. Det handlar också om att få kunskap om hur ett pantsystem kan påverka marknaden för återanvända och återanvändbara produkter, risker för friåkare, hur ett märknings-system ska utformas, en analys av lämplig nivå på pant, hur systemet ska finansieras samt uppföljning av systemet. Vad gäller nivån på panten är det särskilt intressant att analysera hur olika nivåer kan leda till olika styreffekter. Den personliga integriteten måste hanteras om exempelvis mobiltelefoner och läsplattor ska kunna ingå i ett pantsystem.

Utredaren ska även analysera risken för illegal verksamhet och vid behov föreslå hur det kan motverkas. Hur elektronik som ingår i ett

svenskt pantsystem på ett effektivt sätt ska kunna identifieras, i syfte att undvika att elektronik från andra länder finansiellt belastar ett svenskt pantsystem, ska ingå i analysen. Pantsystemets utformning ska särskilt ta hänsyn till svenska företags konkurrenskraft och hur risken för konkurrenssnedvridning mellan marknadsaktörer kan minimeras. Även distansförsäljningen av småelektronik från aktörer både inom och utanför EU ökar kontinuerligt och måste inkluderas i analysen.

Vid utformningen av förslag ska särskild hänsyn tas till EU:s bestämmelser om fri rörlighet för varor, kommissionens meddelande om utformning av pantsystem och Världshandelsorganisationens avtal om tekniska handelshinder (TBT). Utredaren ska också ta hänsyn till Sveriges övriga internationella åtaganden på området.

Den organisatoriska utformningen av systemet innehåller flera aspekter som särskilt måste utredas. En viktig fråga att analysera är t.ex. hur reglerna för ett pantsystem ska förhålla sig till de svenska reglerna om producentansvar för elutrustning, särskilt med avseende på tillståndskravet för insamling av elavfall.

Hänsyn ska tas till erfarenheter av pantsystem från andra länder. Utredaren ska därför

- kartlägga befintliga strömmar av småelektronik och hur konsumenterna och företag hanterar småelektronik som har tjänat ut,
- föreslå hur ett nationellt pantsystem för småelektronik kan utformas i syfte att öka insamling, återanvändning och återvinning samt redovisa lösningar bland annat gällande producentansvar, mål för pantsystemet, finansiering, märkning, information, statistik, utformning av insamlingssystem samt en analys av hur illegal verksamhet kan motverkas och en analys av lämplig nivå på panten,
- utforma reglerna för ett pantsystem så att de uppfyller kraven på producentansvar i WEEE-direktivet och minimikraven på system för utökat producentansvar i EU:s direktiv 2008/98/EG om avfall och om upphävande av vissa direktiv (avfallsdirektivet),
- föreslå vilken myndighet som ska ha tillsynsansvar över pantsystemet,
- analysera behovet av information om ett nytt pantsystem för småelektronik till olika aktörer och föreslå hur lämpliga informationsinsatser kan utformas och finansieras,

- lämna nödvändiga författningsförslag,
- om utredaren, när förslaget till pantsystem utformas, finner att andra alternativa lösningar än pant skulle vara mer samhällsekonomiskt effektiva, mer kostnadseffektiva, mer förenliga med cirkulär ekonomi eller av andra skäl mer motiverade bör även sådana lösningar, konsekvenser av dessa lösningar samt författningsförslag presenteras, och
- ta hänsyn till erfarenheter från andra länder.

Hur ska producentansvaren för elutrustning anpassas till det reviderade avfallsdirektivet?

I juli 2018 trädde fyra EU-direktiv i kraft som ändrar sex direktiv på avfallsområdet. Ett av direktiven som ändrades är avfallsdirektivet. Det infördes bland annat allmänna minimikrav som ska uppfyllas av alla system för utökat producentansvar (artiklarna 8 och 8a). I direktivet definieras system för utökat producentansvar som en uppsättning åtgärder som medlemsstaterna vidtagit för att säkerställa att producenter av produkter har ekonomiskt ansvar eller ekonomiskt och organisatoriskt ansvar för hanteringen av avfallsledet i en produkts livscykel (artikel 3.21). De nya minimikraven handlar framför allt om mål för avfallshanteringen, producenternas ansvar, offentliggörande av information och differentiering av producenternas ekonomiska bidrag till avfallshanteringen. Bestämmelserna gäller för såväl nya som befintliga producentansvar. För sådana producentansvar som är inrättade före den 4 juli 2018 ska de nya kraven vara genomförda senast den 5 januari 2023.

I Sverige finns ett producentansvar för elutrustning. Producentansvaret regleras i förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning och i föreskrifter som har meddelats med stöd av den förordningen. Bestämmelserna genomför WEEE-direktivet. I förordningen finns bland annat återvinningsmål, regler om producenternas ansvar för utformning och märkning av elutrustning. I förordningen regleras även ett ansvar för hanteringen av elutrustning när den blir avfall. Det finns särskilda regler för konsumentelutrustning som har blivit avfall (s.k. konsumentelavfall). Med konsumentelutrustning avses dels elutrustning som normalt används i privat-hushåll, dels elutrustning som är ägnad att användas av både privat-

hushåll och yrkesmässiga användare. För att ett insamlingssystem ska få samla in och behandla konsumentelutrustning som har blivit avfall krävs tillstånd. Det ställs krav på att de tillståndspliktiga insamlingssystemen ska erbjuda lättillgängliga insamlingsplatser där avfallsinnehavarna gratis kan lämna ifrån sig konsumentelavfall. Det krävs att insamlingssystemen är rikstäckande och tar emot alla typer av konsumentelutrustning. Utöver det krävs att insamlingssystemet effektivt bidrar till att nå återvinningsmålen.

När en producent ansluter sig till insamlingssystemet övertar systemet producentens ansvar för att hantera det avfall som uppstår när producentens produkter blir avfall. En fördel med en sådan ordning är bland annat att tillsynsmyndigheten kan bedriva tillsyn mot en aktör i stället för mot varje enskild producent. I förordningen finns även en skyldighet för större försäljningsställen av elutrustning att ta emot konsumentelavfall, om avfallets yttermått är sådana att det varken på längden, bredden eller djupet överstiger 25 centimeter. Det elavfall som samlas in ska sedan överlämnas till ett tillståndspliktigt insamlingssystem. För producenter av elutrustning som inte är konsumentelutrustning är kraven inte lika långtgående och det krävs inte tillstånd för att samla in sådan elutrustning när den har blivit avfall.

Regelverket för producentansvar för elutrustning uppfyller inte minimikraven i avfallsdirektivets kriterier för ett utökat producentansvar och kommer därför att behöva anpassas till de nya kraven.

Utredaren ska därför

- föreslå hur de svenska bestämmelserna om producentansvar för elutrustning ska anpassas så att de uppfyller minimikraven för utökat producentansvar i avfallsdirektivet, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Konsekvensbeskrivningar

De förslag som redovisas ska uppfylla de krav på konsekvensbeskrivningar och kostnadsberäkningar som finns i kommittéförordningen (1998:1474) och i förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

Förslagen ska åtföljas av samhällsekonomiska konsekvensanalyser och kostnadseffektivitetsanalyser för förslagen liksom för de

viktigare åtgärder som utredaren övervägt men valt att inte föreslå. Skälen till att dessa valts bort ska också anges.

Utredaren ska analysera hur olika aktörer påverkas av förslagen, t.ex. avseende administrativa bördor, finansiering m.m. Det är angeläget att de åtgärder som föreslås utformas så att administrativa och andra kostnader för företag som omfattas blir så små som möjligt utan att göra avkall på syftet.

Påverkan på svenska företags konkurrensförutsättningar och konsekvenser för företagen på den nuvarande marknaden för återanvändning och återvinning ska särskilt analyseras.

Vidare ska utredaren analysera om förslagen kommer att medföra ökade kostnader eller minskade intäkter för staten, kommunerna eller regionerna och om så är fallet, föreslå hur dessa ska finansieras. Utredaren ska inom ramen för den samhällsekonomiska konsekvensanalysen särskilt beskriva och om möjligt kvantifiera miljö- och hälsoeffekter samt effekter för den ekonomiska jämlikheten och jämställdheten. Slutligen ska utredaren redovisa hur förslagen förhåller sig till EU-rätt och internationell rätt.

Kontakter och redovisning av uppdraget

Under genomförandet av uppdraget ska utredaren inhämta synpunkter från berörda myndigheter och organisationer, däribland Naturvårdsverket, Kommerskollegium, Sveriges Kommuner och Regioner samt relevanta aktörer inom handel, insamling, återvinning och återanvändning. Utredaren ska också hålla sig informerad om och ta hänsyn till exempelvis EU-kommissionens aviserade plan att undersöka möjligheten att införa ett EU-gemensamt belönings-system för gamla produkter för mobiltelefoner, läsplattor och laddare. Hänsyn ska också tas till omförhandlingen av batteridirektivet och den utredning om genomförande av avfallsdirektivet som pågår inom Regeringskansliet samt övrigt pågående relevant arbete inom Regeringskansliet, på myndigheter och inom EU.

Uppdraget ska redovisas senast den 1 april 2021.

(Miljödepartementet)



Konsumenter och småelektronik

En undersökning om hur konsumenter hanterar uttjänt småelektronik

Datum: 21 december 2020, uppdaterad 4 februari 2021

Kontakt Utredningen om pantsystem för småelektronik: Linda Hellblom

Kontakt Novus: Per Fernström och Annelie Önnerud



Innehåll

Om undersökningen	s. 3
Metodbeskrivning	s. 4
Sammanfattning av resultatet	s. 5
Presentation av undersökningsresultat	s. 6
Resultat - Mindre el- och batteridrivna produkter som ej fungerar	s. 6
Resultat - Mindre el- och batteridrivna produkter som fungerar men ej används	s. 13
Resultat - Antal produkter i hushållen som ej fungerar/fungerar	s. 19
Volymestimering	s. 20
Resultat - Anledningar till att produkter som ej fungerar läggs undan och vad som skulle ändra beteendet	s. 21
Resultat - Anledningar till att produkter som fungerar läggs undan och vad som skulle ändra beteendet	s. 25
Incitament i kronor	s. 30
Om de svarande	s. 35

Om undersökningen

BAKGRUND

Undersökningen har genomförts av Novus på uppdrag av Utredningen om pantsystem för småelektronik. Syftet med undersökningen är att ta reda på hur konsumenter hanterar mindre elektroniska produkter som inte längre används och produkter som har gått sönder, varför konsumenter agerar som de gör, vad som skulle kunna få dem att ändra sitt beteende samt hur stor upplagring av elektroniska produkter det finns i hushållen.

Enkätundersökningen ska även användas som underlag för utredningens arbete med att ta fram ett förslag på pantsystem.

GENOMFÖRANDE

MÅLGRUPP

Målgruppen för undersökningen är allmänheten 18-79 år boende i Sverige.

METOD

Undersökningen är genomförd via webb-intervjuer. Novus slumpmässigt rekryterade Sverigepanel som ger representativa resultat. En kvantitativ frågeenkät bland riksrepresentativt urval har genomförts.

Novus Sverigepanel består av ca 44 000 panelister. Panelen är slumpmässigt rekryterad via telefon (man kan inte anmäla sig själv för att tjäna pengar eller för att man vill påverka opinionen).

Eventuella skevheter i panelstruktur avhjälpas genom att ett riksrepresentativt urval dras från panelen. Panelen är riksrepresentativ avseende ålder, kön och region i åldersspannet 18-79 år.

FRÅGEFORMULÄR

Formuläret har tagits fram i samarbete med Utredningen. Enkäten innehåller en variation av frågetyper och svarsalternativ; envals- och flervalsfrågor.

Enkätens övergripande innehåll har tagits fram av Utredningen och Novus har varit behjälpliga med kvalitetssäkring och gett kvalificerad rådgivning kring frågeformulärets innehåll och konstruktion, och hur formuleringar, upplägg etc matchar tänkt syfte.

FÄLTPERIOD

Webbintervjuerna genomfördes mellan den 17 november – 26 november 2020. En kompletterande undersökning om nivå på ekonomisk ersättning för mobiltelefoner genomfördes i januari 2021 och det gjordes då 1 013 intervjuer med personer (se sida 30).

ANTAL INTERVJUER/SVARSFREKVENNS

2110 intervjuer har genomförts där deltagarfrekvensen uppgick till 59%. Det finns inget som tyder på att bortfallet skulle snedvrider resultatet, utan undersökningen är åsiktsmässigt representativ för den grupp som skulle undersökas, och de slutsatser som presenteras i undersökningen gäller hela populationen.

FELMARGINAL, SIGNIFIKANSER OCH KONFIDENSINTERVALL

Alla undersökningar som är korrekt genomförda innehåller en känd felmarginal (en osäkerhet). Felmarginalen varierar beroende på andelen som svarar och på antal intervjuer 2110 i detta fall) i förhållande till den totala populationen. För att säkerställa att resultatet inte bygger på slumpen använder Novus en signifikansnivå på 95% i våra undersökningar, vilket då innebär att det är hela 95 procents sannolikhet att svaret innehåller den riktiga procentandelen. För att säkerställa att de signifikanta skillnaderna inte ligger inom felmarginalen har vi därför kommenterat skillnader på +/-5 procentenheter. I tillhörande bilagor finns tabeller presenterade på totalnivå med nedbrytningar på samtliga bakgrundsvariabler (kön, ålder, utbildning, inkomst, bostadsort etc.) Signifikanta skillnader är i tabellen markerade med gröna och röda rutor beroende på om undergruppen skiljer sig i högre eller lägre utsträckning gentemot totalen. Dock är tabellen, tillskillnad från rapporten, inte byggd utifrån +/-5 procentenheter för signifikanta skillnader. Nedan presenteras några exempel på konfidensintervall på en 95% konfidensnivå. Vid 2000 intervjuer kan utfallet alltså se ut så här:

Vid utfall 20/80: +/-1,8%

Vid utfall 50/50: +/- 2,2%

SAMMANFATTNING AV RESULTATET

Nästan fyra av tio (37%) kan i direkt anslutning till hemmet, lämna mindre el- och batteridrivna produkter till insamling.

Agerandet kring hanteringen av mindre el- och batteridrivna produkter som ej fungerar är något olika beroende på vilken produkt det gäller. Trasiga mobiltelefoner läggs i första hand undan i byrålåda/garderob/källare/förråd eller liknande (53%), medan resten av el- och batteridrivna produkter såsom bärbara datorer, tillbehör till dator och mobil, mindre hushållsprodukter, handverktyg och leksaker lämnas oftast till elektronikinsamling. Detta sker exempelvis genom insamling i anslutning till bostaden, på återvinningscentral, i butik, mobil insamling, och/eller på jobbet.

För mindre el- och batteridrivna produkter som fungerar agerar man väldigt likt som för de ej fungerande produkterna. De skillnader som finns är att fler skänker/säljer sin fungerande mobil och bärbara dator till familj/vänner. Det är också mer vanligt att fungerande handverktyg sparas i byrålådan/garderob/källare/förråd eller liknande jämfört med trasiga handverktyg. Lika många skänker/säljer fungerande leksaker till familj/vänner som lämnar in leksaker till second hand.

Störst antal produkter som man har hemma står att finna i kategorin mobiltelefoner följt av leksaker. Lågst antal produkter finns det i kategorin surfplattor.

Vanligaste anledningen till att produkter som inte längre fungerar och blir liggande är att de glöms bort. För mobiltelefoner anges också att det finns personligt innehåll som man vill få ut och att man inte vill riskera att personlig information kommer i orätta händer. För denna kategori så är en garanti som utlovar att personlig information raderas den faktor som rankas högst för att man ska göra sig av med dem, högre än att få en ekonomisk ersättning. När det gäller mindre hushållsapparater, handverktyg och leksaker så är det framför allt en större närhet till insamling eller platsbrist i hemmet som skulle få fler att göra sig av med produkterna.

Bland de som har mobiltelefoner som fungerar och som läggs undan svarar en majoritet att de kan vara bra att ha som reserv, följt av att de är oroliga att personlig information hamnar i orätta händer. För att göra sig av med mobiler som fungerar så att de användas av någon annan så är även här det vanligaste svaret att man vill ha en garanti om att personlig information raderas, tätt följt av att kunna få en ekonomisk ersättning vid återanvändning. Samma svar gäller för mobiltelefoner som fungerar och som skulle kunna lämnas in till återvinning.

Precis som för mobiltelefoner så anger man att det kan vara bra att spara mindre hushållsapparater och handverktyg som fungerar för att de kan vara bra att ha i reserv, följt av att de glöms bort eller att man har plats hemma och inte orkar att rensa ut. För att göra sig av med produkterna är att de inte längre skulle ha plats hemma följt av ekonomisk ersättning för att lämna till elektronikinsamling/återanvändning det som i första hand kan ändra beteendet.

Anledningen till att man sparar fungerande leksaker är för att de sparas för barn eller barnbarn, följt av att de glöms bort. Men även att man sparar för att sälja/skänka vid senare tillfälle eller för att man helt enkelt vill spara dem anges av många.

Den ekonomiska ersättningen man vill ha för att lämna in sina ej fungerande och/eller sina fungerande elprodukter varierar. Generellt kan vi se att man kan tänka sig att få tillbaka lite mindre för de ej fungerande elprodukterna och lite mer för de fungerande elprodukterna.

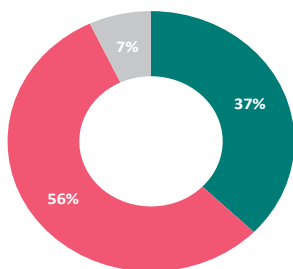
PRESENTATION AV UNDERSÖKNINGSRESULTAT

Definition småelektronik

Med småelektronik menas i denna undersökning de elektroniska produkter som generellt sett används i ett hushåll och inte är mer än 50 cm på varken längden, bredden eller djupet. För vissa kategorier, såsom t ex bärbara datorer och mobiltelefoner, behövs ingen vidare förklaring. Men för flera av de övriga kategorierna har det i respektive frågeställning getts exempel som skall leda respondenterna mot denna definition.

Närhet till elektronikinsamling

Fråga 1: Kan du, i direkt anslutning till din bostad, lämna mindre el- och batteridrivna produkter till insamling som är avsedd för just denna typ av produkter?



■ Ja ■ Nej ■ Vet ej

BAS: Samtliga (n=2110)

I undersökningens första fråga, frågar vi ifall de kan lämna mindre el- och batteridrivna produkter till insamling i direkt anslutning till sin bostad. Resultatet visar att 37% uppger att de har denna möjlighet. De som i störst utsträckning har denna närhet är de som bor i lägenheter (bostadsrätt: 49% och hyresrätt: 43%). Bland småhusägarna är det enbart 29% som anger att de har denna närhet.

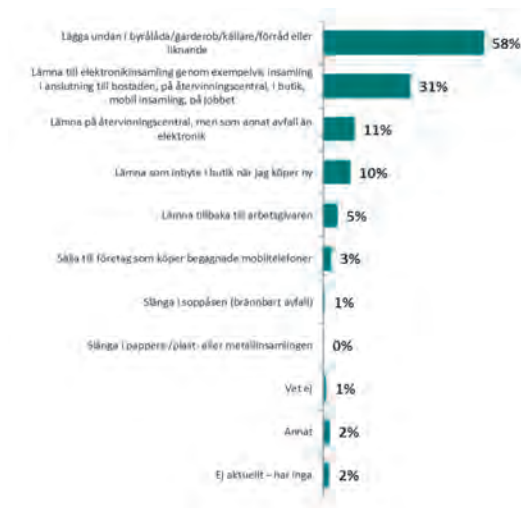
Även de som bor i storstäder och storstadsnära kommuner anger i större utsträckning att de har denna närhet (43%, att jämföra med mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner där 32% svarar ja).

Bland de yngre kvinnorna är andelen något högre (kvinnor 18-29 år: 44%).

Mindre el- och batteridrivna produkter som ej fungerar

Vidare ställer vi frågan vad man brukar göra med mobiltelefoner som inte längre fungerar, och resultatet visar en viss variation i svaren. Vanligast är dock att mobiltelefoner läggs undan i hemmet, 58% följt av att man lämnar in till en elektronikinsamling, 31%.

Fråga 2: Vad brukar ni i hushållet göra med mobiltelefoner som inte längre fungerar och som inte ska repareras? Flera svar möjligt



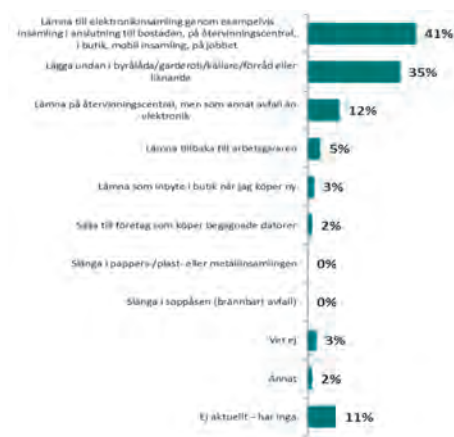
BAS: Samtliga (n=2110)

Bland de som anger att de lägger undan en icke fungerande mobiltelefon i byrålåda/garderob/källare/förråd etc. är det framförallt kvinnor (kvinnor 60% jämfört med män 56%) som gör detta i högre utsträckning. Den yngre åldersgruppen 18-29 år (70%) gör också detta i högre utsträckning än allmänheten.

Totalt sett är det 31% som lämnar in sin mobiltelefon till elektronikinnsamling i anslutning till bostaden, på återvinningscentral, i butik, mobil insamling eller på jobbet. Det är framförallt män (34%), åldersgruppen 50-64 år (37%) och de som har en hög hushållsinkomst 800k- (41%) som utmärker sig.

11% lämnar in sin mobil på återvinningscentral, men som annat avfall än elektronik. Lika många lämnar in sin mobil som inbyte i butik vid köp av en ny (10%).

Fråga 3: Vad brukar ni i hushållet göra med bärbara datorer som inte längre fungerar och som inte ska repareras? Flera svar möjligt



BAS: Samtliga (n=2110)

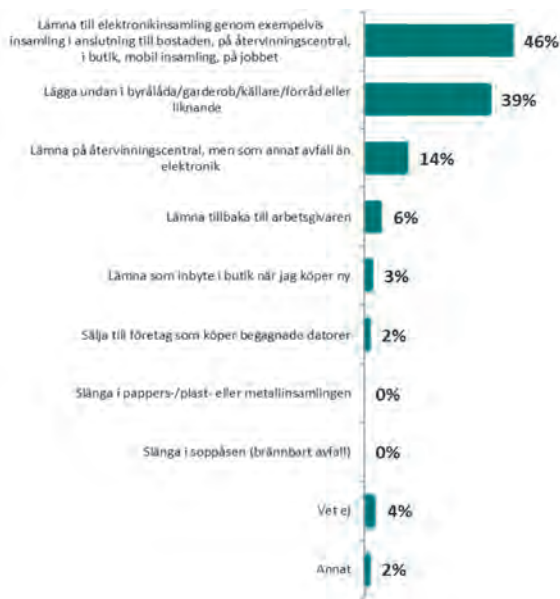
På frågan om vad man gör med sina bärbara datorer som inte längre fungerar svarar 41% att de lämnar in till elektronikinsamlingen. Det är framförallt män (46%), de i åldersgruppen 50-64 år (48%) och de med en hög inkomst 800k- (51%) som i högre utsträckning gör detta.

De som anger att de lägger undan sin bärbara dator/datorer i byrålåda/garderob/källare/förråd eller liknande uppgår till 35%. Det är framförallt den yngsta åldersgruppen 18-29 år (50%) som har en benägenhet att stoppa undan sin bärbara dator.

12% lämnar in på återvinningscentral, men som annat avfall än elektronik. Det är framförallt den äldsta åldersgruppen 65-79 år som gör detta i högre grad (21%).

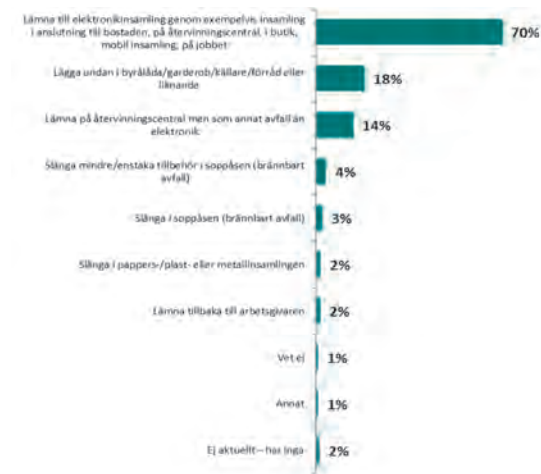
11% uppger att de inte har några bärbara datorer/Ej aktuellt.

Om vi endast tittar på de som har bärbara datorer i hushållet som ej fungerar/används så blir utfallet något högre:



BAS: Besvarat frågan, exkl Ej aktuellt – har inga

4. Vad brukar ni i hushållet göra med tillbehör till dator och mobil som inte längre fungerar och som inte ska repareras som t ex laddare, hörlurar, tangentbord, mus, sladdar m m? Flera svar möjligt



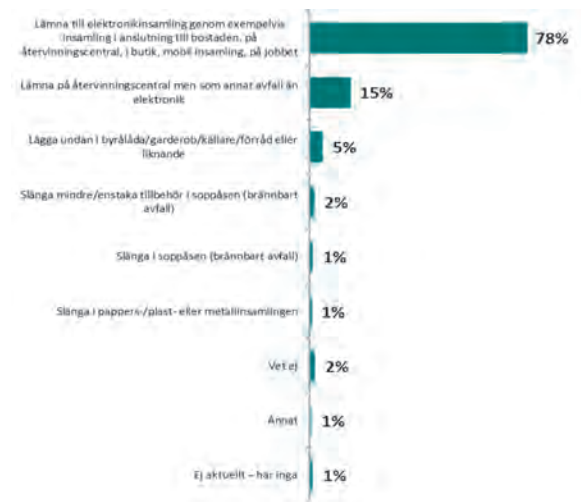
BAS: Samtliga (n=2110)

På frågan om vad man gör med sina tillbehör till dator och mobil som inte längre fungerar och som inte ska repareras ökar andelen som lämnar till elektroniksamling.

Att lägga undan sina tillbehör till dator och mobil i byrålåda/garderob/källare etc anger 18% och det är framförallt enmanshushåll och boende i hyreslägenhet som anger detta (23%).

14% uppger att de lämnar tillbehören på återvinningscentral men som annat avfall än elektronik.

5. Vad brukar ni i hushållet göra med mindre hushållsprodukter som drivs med elsladd eller batteri och som inte längre fungerar och som inte ska repareras som t ex brödrost, elektrisk våg, elektrisk tandborste, mixer, elvisp m m? Flera svar möjligt

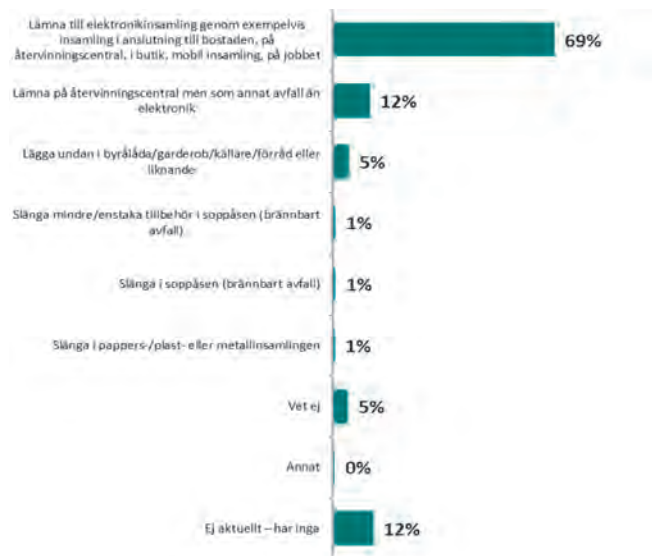


BAS: Samtliga (n=2110)

Det är många som lämnar in sina mindre hushållsprodukter som drivs med elsladd eller batteri till elektronikinsamling genom exempelvis insamling i anslutning till bostaden, på återvinningscentral, i butik, mobil insamling eller på jobbet. 78% av hushållen gör detta och det är framförallt de med en hushållsinkomst på 800-k (85%) och män i åldern 30-49 år (83%) som svarar elektronikinsamling i högre grad.

15% anger att de lämnar mindre hushållsprodukter på återvinningscentral men som annat avfall än elektronik och det är den äldsta åldersgruppen 65-79 år som svarar detta i högre grad (21%).

6. Vad brukar ni i hushållet göra med handverktyg som drivs med elsladd eller batteri och som inte längre fungerar och som inte ska repareras som t ex bormaskin, skruvdragare, handslip, handsåg m m? Flera svar möjligt



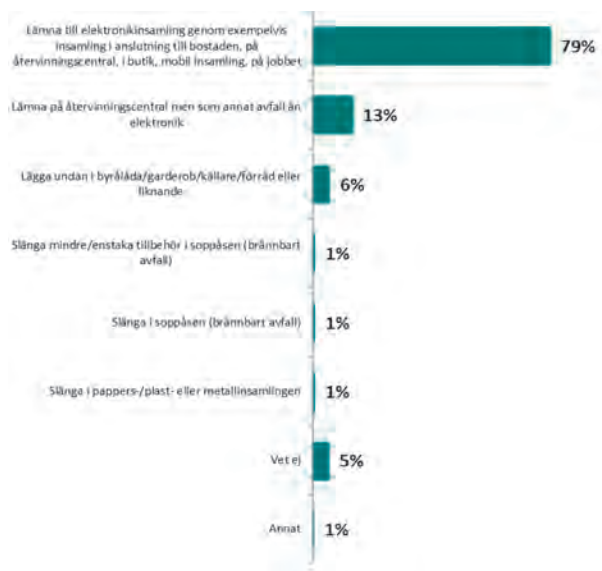
BAS: Samtliga (n=2110)

När det gäller handverktyg som drivs med elsladd eller batteri svarar 69% att de lämnar in dessa till elektronikinsamling och endast 12% som lämnar på återvinningscentral som annat avfall än elektronik.

Det är framförallt män (74%) och åldersgruppen 50-64 år (79%) som lämnar till elektronikinsamling jämfört med totalen. Ju högre inkomst man har desto högre andel som lämnar till elektronikinsamling där hushållsinkomst över 800k (79%) jämfört med mindre än 299k i hushållsinkomst (61%). Boende i villa/radhus (75%) svarar också i högre utsträckning att de lämnar in till elektronikinsamling.

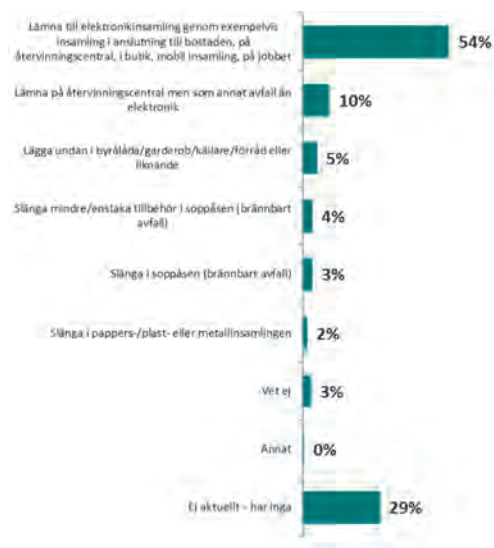
Fler av de äldre 65-79 år svarar att de lämnar på återvinningscentral men som annat avfall än elektronik (19% jämfört mot totalen 12%).

Om vi enbart ser till de som faktiskt har några handverktyg i hushållet blir utfallet följande:



BAS: Besvarat frågan, exkl Ej aktuellt – har inga

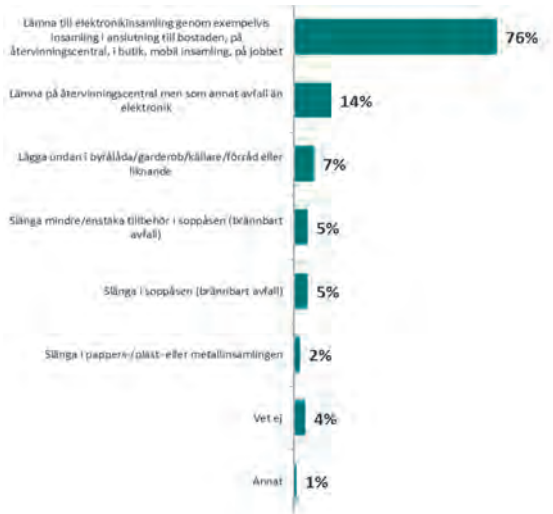
7. Vad brukar ni i hushållet göra med leksaker som drivs med batterier eller elsladd, dvs. leksaker som låter, lyser/blinkar eller rör sig och som inte längre fungerar och som inte ska repareras? Flera svar möjligt



BAS: Samtliga (n=2110)

På frågan om man hur man gör med leksaker som drivs med batterier eller elsladdar om inte längre fungerar svarar 54% att de lämnar till elektronikinsamlingen. Det är fler män än kvinnor som gör detta (60% män jämfört mot kvinnor 49%) och åldersgruppen 30-49 år (64%) samt 50-64 år (61%). Det är också mer vanligt att de som bor i villa/radhus (60%) och har barn i hushållet (66%) som lämnar till elektronikinsamling.

I detta fall är det 29% som inte har leksaker som drivs med batterier eller elsladd och som inte längre fungerar. Exkluderar vi dessa från basen så blir utfallet som nedan.



BAS: Besvarat frågan, exkl Ej aktuellt – har inga

Mindre el- och batteridrivna produkter som fungerar men ej används

På frågan om de elprodukter man har i hushållen som fungerar men som inte används ser vi att svarsmönstret i andelar påminner om hur man svarat för elprodukter som *inte* fungerar.

8. Vad brukar ni i hushållet göra med fungerande mobiltelefoner som ni inte längre avser att använda? Flera svar möjligt



BAS: Samtliga (n=2110)

På frågan om vad hushållet brukar göra med fungerande mobiltelefoner är det 59% som svarar att de lägger undan mobiltelefoner i byrålåda/garderob/källare etc. Ser vi till svaren för de ej fungerande mobiltelefonerna är det 58% som svarar att de läggs undan i byrålåda etc. Vi kan alltså konstatera att beteendet är väldigt lika oavsett om mobilen fungerar eller inte.

De skillnader som finns när det gäller att lägga undan sin fungerande mobil i byrålåda etc är att männen gör detta i högre grad (61% jämfört mot kvinnor 56%). Det är också mer vanligt att den yngsta åldersgruppen 18-29 år lägger undan mobilen i byrålåda etc (67%).

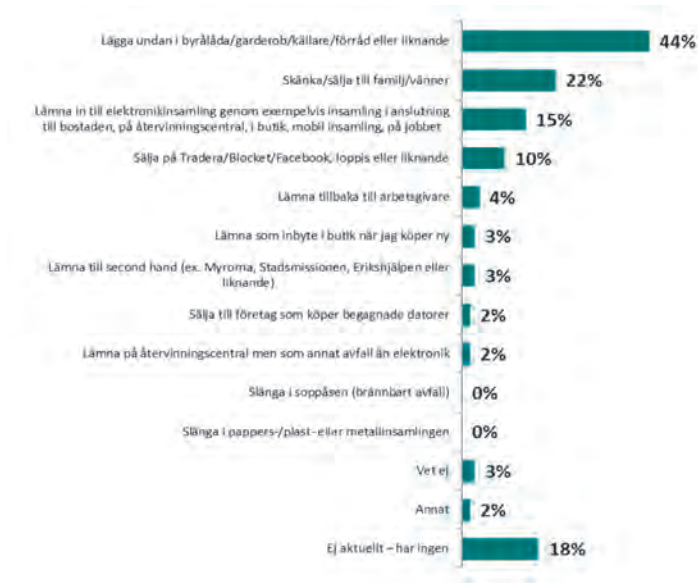
Totalt sett är det 26% som skulle skänka/sälja sin fungerande mobil till familj/vänner och det är de yngre som anger detta i högre grad (18-29 år 33%). De med en högre hushållsinkomst på 800k+ svarar i större utsträckning att de brukar skänka/sälja sin mobil (31%).

11% anger att de skulle sälja sin mobil på Tradera/Blocket/Facebook eller liknande och det är den yngsta åldersgruppen som anger detta i högre grad (16%) och framförallt män i åldern 18-29 år (20%).

Det är lika många som skulle lämna in mobilen/mobilerna till elektronikinsamling som att lämna som inbyte i butik när man köper ny mobiltelefon (10%).

Att lämna sin mobil till elektronikinsamling svarar fler män än kvinnor (14% jämfört mot kvinnor 7%) det är också vanligare att den äldsta åldersgruppen 65-79 år (14%) gör detta.

9. Vad brukar ni i hushållet göra med fungerande bärbara datorer som ni inte längre avser att använda? Flera svar möjligt



BAS: Samtliga (n=2110)

På frågan om vad hushållet brukar göra med fungerande bärbara datorer svarar 44% att dessa läggs undan i byrålåda/garderob/källare etc. Det är framförallt män (48%) och den yngsta åldersgruppen 18-29 år (54%) som anger detta.

22% svarar att de skulle skänka sin/sina bärbara datorer till familj/vänner och det är framförallt den yngsta åldersgruppen 18-29 år som anger detta (30%).

Totalt sett anger 15% att de skulle lämna in sin fungerande bärbara dator till elektronikinsamling och det är männen som anger detta i högre grad (män 20% jämfört mot kvinnor 9%). Den äldsta åldersgruppen 65-79 år svarar i högre utsträckning att de skulle lämna till elektronikinsamling (21%).

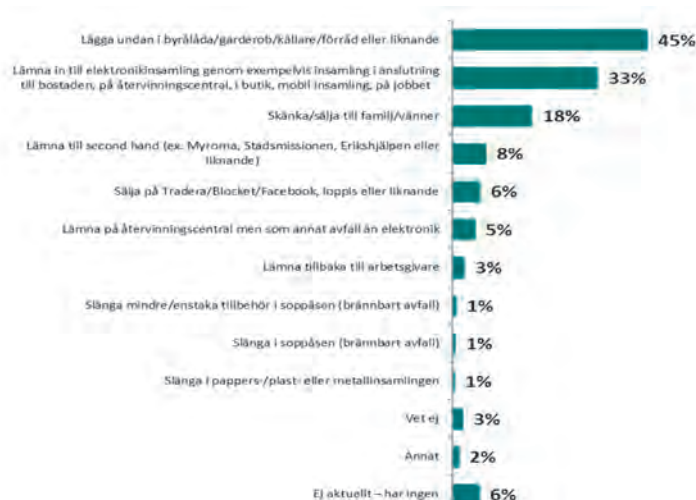
Att sälja sin bärbara dator på Tradera/Blocket/Facebook eller liknande (totalt 10%) anger framförallt den yngre åldersgruppen 18-29 år (15%).

Om vi bortser från de 18% som inte har några fungerande datorer som ej används och enbart tittar på de som har just en fungerande bärbar dator i hushållet som inte används blir utfallet enligt nedan:



BAS: Besvarat, exkl Ej aktuellt – har ingen

10. Vad brukar ni i hushållet göra med fungerande dator- och mobiltillbehör som till exempel laddare, hörlurar, tangentbord, mus, sladdar m m, som ni inte längre avser att använda? Flera svar möjligt



BAS: Samtliga (n=2110)

På frågan om vad man gör med sina fungerande tillbehör till dator- och mobil anger 45% att de lägger undan dessa i byrå/låda/garderob/källare. Att jämföra med de 70% som anger att de lämnar trasiga tillbehör till dator- och mobil till elektronikinsamlingen.

De skillnader som finns i resultatet är att fler i den yngsta åldersgruppen 18-29 år i högre grad lägger undan sina fungerande tillbehör i byrålåda/garderob/källare etc. (62%) jämfört mot totalen.

Det är fler män än kvinnor som lämnar till elektronikinsamlingen genom exempelvis insamling i anslutning till bostaden, på återvinningscentral, i butik etc. (40% jmf kvinnor 26%). Samma gäller även de båda äldre åldersgrupperna 50-64 år (40%) och 65-79 år (42%).

Att skänka/sälja tillbehören till familj/vänner (18%) anger i högre utsträckning kvinnor (22% jämfört med män 14%) och den yngsta åldersgruppen 18-29 år (26%).

11. Vad brukar ni i hushållet göra med fungerande mindre hushållsapparater som drivs med elsladd eller batteri men som ni inte längre avser att använda? Flera svar möjligt



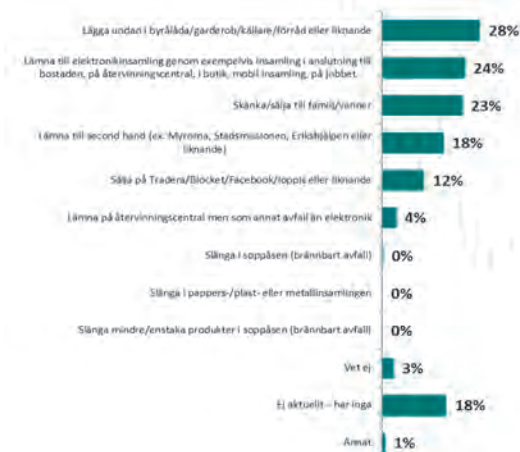
BAS: Samtliga (n=2110)

På frågan om vad hushållet gör med fungerande mindre hushållsapparater svarar 41% att de lämnar till elektronikinsamling genom exempelvis insamling i anslutning till bostaden, på återvinningscentral, i butik, mobilinsamling, på jobbet. Män gör detta i högre utsträckning än kvinnor (män 48% jämfört med kvinnor 33%) och ju äldre man är desto oftare lämnar man in till elektronikinsamling (18-29 år (24%) – 65-79 år (48%)).

Att lämna in sina fungerande mindre hushållsapparater till second hand (21%) anger kvinnor i högre grad än män (26% jämfört med män 16%).

Det är framförallt män i den yngsta åldersgruppen 18-29 år som i högre grad anger att de lägger undan i byrålåda/garderob/källare etc (37%), skänker/säljer till sina vänner/familj (27%) och säljer på Tradera/Blocket/Facebook etc (18%).

12. Vad brukar ni i hushållet göra med fungerande handverktyg som drivs med elsladd eller batteri men som ni inte längre avser att använda? Flera svar möjligt



BAS: Samtliga (n=2110)

På frågan om vad man gör med fungerande handverktyg som drivs med elsladd eller batteri är svarmönstret mer splittrat jämfört med övriga kategorier när det gäller vad man gör med handverktygen som man inte längre avser använda.

Det är fler män än kvinnor som lägger undan i byrå/låda/garderob/källare etc (män 32% jämfört med kvinnor 23%) och lämnar till elektronikinnsamling genom exempelvis insamling i anslutning till bostaden, på återvinningscentral etc (män 29% jämfört mot kvinnor 17%). Kvinnor lämnar i något högre grad in handverktyg på second hand (kvinnor 20% jämfört mot män 15%). Totalt anger 18% att de inte har några handverktyg som ej används och det är framförallt kvinnor som svarat detta (23% jämfört mot män 13%).

Om vi enbart ser till de som faktiskt har fungerande handverktyg i hushållet som ej används ändras andelarna över de olika kategorierna till följande på totalnivå:



BAS: Besvarat, exkl Ej aktuellt – har ingen

13. Vad brukar ni i hushållet göra med fungerande leksaker som innehåller batterier eller drivs med elsladd, dvs. leksaker som låter, lyser/blinkar eller rör sig, men som ni inte längre avser att använda? Flera svar möjligt



BAS: Samtliga (n=2110)

På frågan vad man i hushållet gör med fungerande leksaker som innehåller batterier eller drivs med elsladd anger 24% att de sänker/säljer till familj/vänner. Det är framförallt åldersgruppen 30-49 år som svarar detta (30%). Det är också mer vanligt bland de hushåll som har barn (35%).

Att lämna fungerande leksaker till second hand svarar kvinnor i högre grad än män (kvinnor 26% jämfört mot män 20%) och de som har barn i hushållet (31%).

Om vi ser till de som verkligen har fungerande leksaker i hushållet (där vi exkluderar de 33% som har svarat ej aktuellt/har inga) blir utfallet enligt nedan:



BAS: Besvarat, exkl Ej aktuellt - har ingen

Antal produkter i hushållen som ej fungerar/fungerar

I denna fråga har vi bitt respondenterna ange hur många produkter i hushållet man har som är undanlagda i byråldådor/garderöber/källare/förråd eller liknande. Både de som inte fungerar och de som fungerar. De har fått fördefinierade alternativ som de sedan fått välja på.

Tabellen nedan visar genomsnittliga antal uträknat på antal produkter enligt följande där siffran i parentes är det värde som medelvärde beräknats på:

[0] Inga, [1] 1, [2] 2, [3] 3, [4] 4, [5] 5, [8] 6–10, [13] 11–15, [18] 16–20, [23] 21–25, [28] 26–30, [32] Fler än 30

14/15. Hur många ej fungerande/fungerande produkter som drivs med batteri eller elsladd finns undanlagda i byråldådor/garderöber/källare/förråd eller liknande inom hushållet? Gör din bästa uppskattning för hushållet som helhet.

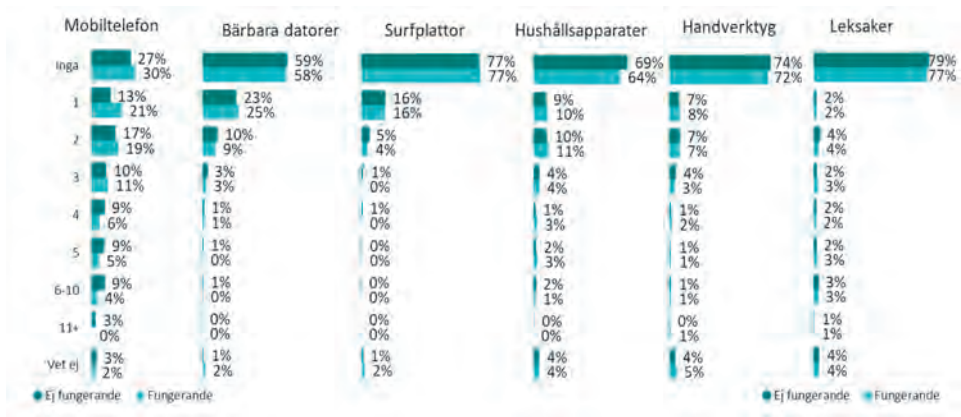
Medelvärde, antal ej fungerande produkter Hushållsstorlek							Medelvärde, antal fungerande produkter Hushållsstorlek						
	Total	1	2	3	4	5 eller fler		Total	1	2	3	4	5 eller fler
Mobiltelefoner	2,9	2,2	3,2	3,6	3,8	4,0	Mobiltelefoner	2,0	1,6	2,2	2,6	2,6	2,5
Bärbara datorer	0,7	0,5	0,8	1,0	1,0	1,3	Bärbara datorer	0,7	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9
Surfplattor	0,3	0,2	0,3	0,5	0,6	0,9	Surfplattor	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	0,6
Hushållsapparater	0,7	0,6	0,7	0,8	1,0	1,4	Hushållsapparater	1,0	1,0	0,8	0,9	1,2	1,2
Handverktyg	0,6	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	Handverktyg	0,8	0,8	0,7	0,8	0,9	1,2
Leksaker	0,9	0,3	0,6	1,4	2,0	3,9	Leksaker	1,0	0,6	0,8	1,3	2,4	3,1

BAS: Samtliga (n=2110)

Störst antal finns i kategorin Mobiltelefoner, följt av Leksaker. Generellt kan man också säga att ju fler i hushållet desto högre genomsnittligt antal, vilket också hänger ihop med att villa-/radhusägare oftast har högre genomsnitt jämfört med övriga boendeformer.

Dessutom anger män i större utsträckning än kvinnor att de har fler produkter undanlagda.

I nedanstående graf redovisas andelen svar per svarsalternativ i antal för ej fungerande produkter respektive fungerande produkter som ej används:



BAS: Samtliga (n=2110)

Volymestimering

Som ett tillägg till resultatredovisningen har vi också gjort en estimering av det totala antalet produkter i landet per kategori baserat på att det totalt finns ca 4.7 miljoner hushåll i Sverige. Utfallet blev enligt följande:

Kategori	Genomsnittligt antal produkter per hushåll (vägt på hushållsstorlek)	Estimerat antal
Mobiler		
Fungerande som ej används	2	9500000
Trasiga	2,9	13500000
TOTALT	4,9	23000000
Bärbara datorer		
Fungerande	0,7	3300000
Trasiga	0,7	3400000
TOTALT	1,4	6700000
Surfplattor		
Fungerande	0,4	2000000
Trasiga	0,3	1600000
TOTALT	0,7	3600000
Hushållsapparater		
Fungerande	1	4500000
Trasiga	0,7	3400000
TOTALT	1,7	7900000
Handverktyg		
Fungerande	0,8	3500000
Trasiga	0,6	2700000
TOTALT	1,4	6200000
Leksaker		
Fungerande	1	4800000
Trasiga	0,9	4000000
TOTALT	1,9	8800000

Eftersom utfallet utgör grova estimat baserat på egenskattningar så är det rimligt att prata om estimerade intervall. Sannolikt finns det då åtminstone följande antal trasiga eller ej använda produkter per kategori:

- Ca 20-25 miljoner mobiltelefoner
- Ca 6-7 miljoner bärbara datorer
- Ca 3-4 miljoner surfplattor
- Ca 7-8 miljoner hushållsapparater som drivs med batteri eller el
- Ca 5.5-6.5 miljoner handverktyg som drivs med batteri eller el
- Ca 8-9 miljoner leksaker som drivs med batteri eller el

Antal hushåll per storleksklass baseras på den senaste estimeringen från SCB (från 2013). Varje storleksklass har utifrån dessa uppgifter skalats upp proportionellt till aktuellt antal hushåll. Det betyder att 43% av hushållen antas vara enmanshushåll, 30% två personer, 11% tre personer, 12% fyra personer och 4% fem personer eller fler.

Anledningar till att produkter som ej fungerar läggs undan och vad som skulle ändra beteendet

På frågan om varför man lägger undan sina produkter i byrålåda/garderob/källare eller liknande (både de som ej fungerar och de som fungerar) är det ingen större skillnad oavsett vilken kategori det gäller.

Man är lite mer orolig över att personlig information som finns på mobilerna ska komma i orätta händer och det personliga innehållet vill man få ut ur mobilerna.

För de övriga elprodukterna svarar 15% att man har plats hemma för förvaring och man vill spara dem.

16. Vilka är anledningarna till att mobiltelefoner som inte längre fungerar lagts undan i byrålåda/garderob/källare/förråd eller liknande? Flera svar möjligt



BAS: Mobiltelefoner som ej fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=1528)

33% har svarat att man lägger undan mobilen och glömmer bort. Det är framförallt den yngre målgruppen 18–29 år som anger detta (42%). Kvinnor i åldern 18–29 år (39%) och 30–49 år (34%) svarar i högre grad att de vill få ut det personliga innehållet i mobilerna.

28% svarar att man inte vill riskera att personlig information kommer i orätta händer. Åldersgruppen 30–49 år svarar detta i högre grad (33%).

Att få allmänheten att göra sig av med ej fungerande mobiltelefoner har en del olika utmaningar. Det är inte ett alternativ som sticker ut utan det ligger väldigt jämnt mellan nedan alternativ.

FRÅGA: 18. Vad tror du skulle få dig att göra dig av med mobiltelefoner som inte längre fungerar? Flera svar möjligt



BAS: Mobiltelefoner som ej fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=1528)

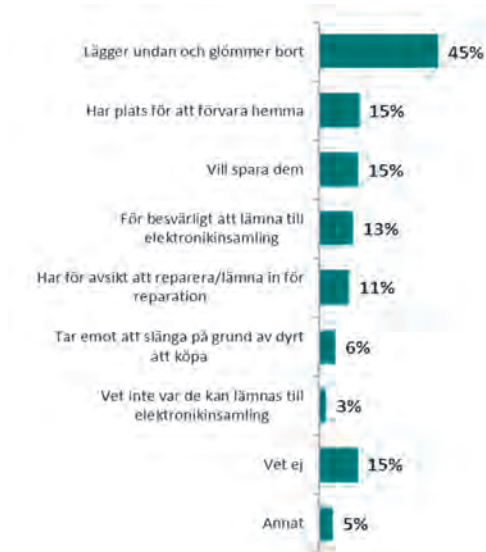
Det alternativ som flest anger är en garanti på att telefonen raderas på personlig information (32%) och det är framförallt kvinnor som anger detta. (kvinnor 37% jämfört mot män 28%).

25% tror att en ekonomisk ersättning för att lämna till elektronikinsamling och en säkrare elektronikinsamling som innebär att ingen kan få tag på telefonen skulle få en att göra sig av med sin mobiltelefon. Nästan lika många anger också möjlighet till att sälja sin ej fungerande mobil till företag som kan återanvända mobilen.

De skillnader som finns i resultatet är att fler män än kvinnor anger ekonomisk ersättning för att lämna till elektronikinsamling (25%) (män 27% jämfört mot kvinnor 22%). Det är också vanligare att åldersgrupperna 18–29 år (32%) och 30–49 år (30%) anger detta.

När det gäller säkerheten kring elektronikinsamlingen är det ingen skillnad på män och kvinnor. Åldersgruppen 30–49 år svarar i något högre grad detta alternativ än övriga (28%). Annars inga större skillnader i resultatet.

17. Vilka är anledningarna till att mindre hushållsapparater, handverktyg eller leksaker som inte längre fungerar lagts undan i byrålåda/garderob/källare/förråd eller liknande? Flera svar möjligt



BAS: Mindre hushållsapparater, handverktyg eller leksaker som ej fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=939)

Den största anledningen till att mindre hushållsapparater, handverktyg eller leksaker som inte längre fungerar lagts undan är att de glöms bort, 45% anger detta. Att de glöms bort svarar i högre grad den yngsta åldersgruppen 18-29 år (53%).

Resultatet är sedan väldigt jämnt fördelat över resten av kategorierna. 15% anger att man har plats hemma för sina ej fungerande elprodukter och lika många anger att man vill spara dem.

13% anger att det är för besvärligt att lämna sina uttjänade elprodukter till elektronikinsamlingen. Det är framförallt kvinnorna som anger detta i högre grad (kvinnor 18% jämfört mot män 9%) och det är också mer vanligt att åldersgruppen 18-29 år (19%) samt 30-49 åringar (17%) anger det.

Anledningen till att man skulle göra sig av med mindre elprodukter som inte fungerar varierar. De alternativ som flest anger är möjligheten att lämna till elektronikinsamling i anslutning till hemmet samt om det inte längre finns plats att förvara sakerna hemma. 27% har angett båda dessa alternativ.

19. Vad tror du skulle få dig att göra dig av med mindre hushållsapparater, handverktyg eller leksaker som inte längre fungerar? Flera svar möjligt



BAS: Mindre hushållsapparater, handverktyg eller leksaker som ej fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=939)

På frågan om vad som skulle få dig att göra dig av med mindre hushållsapparater, handverktyg eller leksaker som inte längre fungerar anger fler kvinnor än män alternativet "möjlighet att lämna till elektronikinsamling i anslutning till hemmet" (kvinnor 33% jämfört med män 22%). Det är också vanligare bland de boende i storstäder och storstadsnära kommuner (31%).

Bland de som anger "Inte längre plats för att förvara saker hemma" (27%) är det framförallt åldersgruppen 50-64 år (33%). Inga andra större skillnader finns.

"Bättre tillgänglighet till en återvinningscentral" svarar 24% och det är framförallt de yngre 18-29 år (32%) och boende i hyresrätt (31%) som anger detta.

Information om var mindre hushållsapparater etc. kan lämnas (8%) och varför de ska lämnas till elektronikinsamling (6%) anger den yngsta åldersgruppen 18-29 år (19%) i större utsträckning. De som anger att de inte vet är i högre grad de boende i Stockholm (27%).

Anledningar till att produkter som fungerar läggs undan och vad som skulle ändra beteendet

20. Vilka är anledningarna till att fungerande mobiltelefoner som ni inte längre avser att använda förvaras i byrålåda/garderob/källare/förråd eller liknande? Flera svar möjligt



BAS: Mobiltelefoner som fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=1448)

Vanligast är att de undanlagda fungerande mobilerna sparas för att de kan vara bra att ha som reserv (59%). De som svarar detta i högre grad är åldersgrupperna 18-29 år (74%) och 30-49 år (65%).

27% svarar att de inte vill riskera att personlig information kommer i orätta händer. Fler kvinnor än män svarar detta (kvinnor 29% jämfört med män 24%). Att glömma bort sin undanlagda mobil anger 21% och framförallt är det den yngsta åldersgruppen 18-29 år (29%) som anger detta svar.

Att spara fungerande mobiler anger i högre grad män (män 24% jämfört med kvinnor 16%) och åldersgruppen 18-29 år (37%).

FRÅGA: 23. Vad tror du skulle kunna få dig att göra dig av med fungerande mobiltelefoner som inte används längre så att de kan användas av någon annan? Flera svar möjligt



BAS: Mobiltelefoner som fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=1448)

Bland de som lagt undan sina fungerande mobiler i byrålådan etc och på frågan vad som skulle få dem att göra sig av med mobilerna så att de kan användas av någon annan, är det viktigaste att få en garanti om att personlig information raderas vid inlämningen.

Kvinnor i högre utsträckning än män svarar att de vill ha en garanti om att personlig information raderas (34%) (kvinnor 37% jämfört med män 31%).

Åldersgrupperna 18-29 år (45%) och 30-49 år (36%) anger i högre grad ekonomisk ersättning för att lämna till återvinning (32%).

Möjligheten att radera personlig information anger 29% och det är framförallt kvinnor som anger detta (kvinnor 33% jämfört med män 26%).

Information om var fungerande mobiler kan lämnas in för återanvändning svarar 14% och det är också mer vanligt bland kvinnor (kvinnor 17% jämfört med män 11%). Fler i den yngsta åldersgruppen 18-29 år (25%) svarar att de vill ha information om var mobilerna kan lämnas för återanvändning.

På frågan om vad som skulle få dig att lämna fungerande mobiler som inte längre används till återvinning speglar svaren det man svarade i frågan innan om mobilen skulle användas av någon annan.

24. Vad tror du skulle få dig att lämna fungerande mobiltelefoner som inte används längre till återvinning? Flera svar möjligt



BAS: Mobiltelefoner som fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=1448)

32% svarar att en garanti om att personlig information raderas vid inlämning av fungerande mobiltelefoner till återvinning. Fler kvinnor än män anger detta (kvinnor 38% jämfört med män 27%) och åldersgruppen 50-64 år (38%).

Ekonomisk ersättning för att lämna till elektronikinsamling svarar 26% och det är framförallt åldersgrupperna 18-29 år (30%) och 30-49 år (29%) som anger detta i högre grad.

25% svarar möjligheten att få sin personliga information raderad, det är fler kvinnor än män som anger detta (kvinnor 30% jämfört med män 21%). Fortsatt är det framförallt kvinnor som i högre grad anger säkrare insamling som innebär att ingen kan få tag på telefonen (19% jämfört med män 13%), Insamling i nära anslutning till hemmet (13% jämfört med män 9%) och information om var den kan lämnas in (12% jämfört med män 6%)

16% anger att man vill spara sin mobil och det är fler män än kvinnor som säger detta. (män 19% jämfört med kvinnor 12%). De med låg hushållsinkomst -299k anger i högre grad att man vill spara mobilen (22%).

FRÅGA: 21. Vilka är anledningarna till att fungerande mindre hushållsapparater och handverktyg som drivs med sladd eller batteri, och som ni inte längre avser att använda förvaras i byrålåda/garderob/källare/förråd eller liknande? Flera svar möjligt



BAS: Mindre hushållsapparater som fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=831)

Anledningen till att man sparar fungerande mindre elprodukter är att de kan vara bra att ha i reserv, 46% anger detta och det är som mest vanligt i åldersgruppen 18-29 år (59%).

33% lägger undan mindre elprodukter och glömmar bort dem och det är framförallt höginkomsttagare 800k+ som gör det i större utsträckning (41%).

18% sparar elprodukterna för att kunna sälja/skänka bort dem vid ett senare tillfälle. Det gör fler kvinnor än män (kvinnor 22% jämfört med män 14%) och åldersgruppen 50-64 år (24%).

Det är också mer vanligt att den yngsta åldersgruppen 18-29 år vill spara elprodukterna (19%) samt att de svarat att det tar för mycket tid att sälja dem (12%).

FRÅGA: 25. Vad tror du skulle få dig att göra dig av med fungerande mindre hushållsapparater, handverktyg och leksaker som drivs med batteri eller sladd, och som ni inte avser använda längre? Flera svar möjligt



BAS: Mindre hushållsapparater, handverktyg och leksaker där minst en produkt fungerar (n=952)

Inte längre plats för att förvara saker hemma anger flest (29%) och det är framförallt kvinnor som anger detta (kvinnor 32% jämfört med män 25%). Det är också vanligare att åldersgruppen 18-29 år (35%) och den äldsta åldersgruppen 65-79 år (39%) gör detta. Även de som bor i villa/radhus anger i högre grad platsbrist (33%).

24% svarar vid ekonomisk ersättning för att lämna till elektronikinsamling/återanvändning och fler 18-29 år (34%) anger detta i högre grad.

20% anger möjligheten att kunna lämna sina elprodukter i närheten för återanvändning där framförallt kvinnor svarar detta (kvinnor 25% jämfört med män 17%).

Det är framförallt åldersgruppen 18-29 år som i högre grad anger följande: Bättre tillgänglighet till en återvinningscentral (21%), Enklare att sälja själv (20%), Information om var de kan lämnas för återanvändning (19%), Information om varför de ska lämnas in (18%), Information om var de kan lämnas till elektronikinsamling (12%) samt Tryggare att sälja själv (6%).

Det är också vanligare att kvinnor anger Enklare att sälja själv (13% jämfört mot män 8%) och Information om var de kan lämnas för återanvändning (12% jämfört med män 8%).

FRÅGA: 22. Vilka är anledningarna till att fungerande leksaker som innehåller batterier eller drivs med sladd, och som ni inte längre avser att använda, förvaras i förråd/källare/byrålåda eller liknande?



BAS: Leksaker som fungerar och lagts undan i byrålåda etc. (n=471)

På frågan om anledningen till att fungerande leksaker som inte längre används förvaras i förråd/källare/byrålåda eller liknande anger flest att de sparar leksakerna till barn eller barnbarn följt av de läggs undan och glöms bort.

Lika många anger att de sparar leksakerna för att sälja/skänka vid senare tillfälle som att man vill spara dem.

44% lägger undan sina fungerande leksaker för att spara till barn eller barnbarn. Det är mer vanligt att åldersgruppen 50-64 år (53%) 2-mans hushåll (58%) och boende i villa/radhus (50%) gör detta.

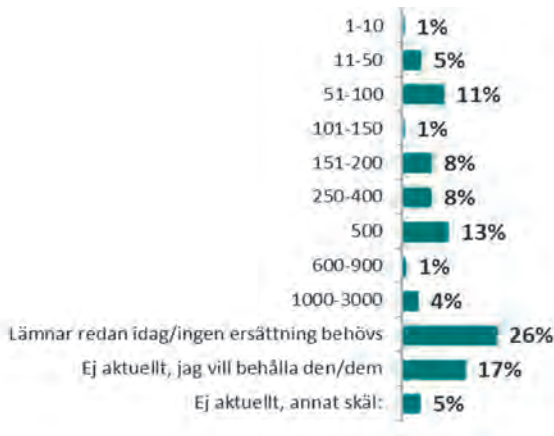
28% sparar för att sälja/skänka vid ett senare tillfälle och det är framförallt kvinnor (33% jämfört med män 23%) Det också är mer vanligt bland åldersgruppen 30-49 år (34%) och de med en lägre hushållsinkomst -200k (45%).

Incitament i kronor

Två olika undersökningar gjordes gällande vid vilken nivå på ekonomisk ersättning man tror att man skulle ändra beteendet för att lämna el- eller batteridrivna produkter till elektronikinsamling. I ett tillägg till den ursprungliga undersökningen gjordes en undersökning som endast inkluderade mobiltelefoner medan den ursprungliga undersökningen inkluderade leksaker, hushållsapparater och handverktyg.

Undersökningen om mobiltelefoner genomfördes i januari 2021 och det gjordes 1 013 intervjuer med personer i åldern 18 - 79 och deltagarfrekvensen var 56%. Det finns inget som tyder på att bortfallet skulle snedvrída resultatet, utan undersökningen är åsiktsmässigt representativ för den grupp som skulle undersökas, och de slutsatser som presenteras i undersökningen gäller hela populationen. Undersökningen är genomförd via webbintervjuer i Novus slumpmässigt rekryterade och representativa Sverigepanel.

Fråga: Om du skulle få en ekonomisk ersättning för att lämna in en ej fungerande mobiltelefon för återvinning, vilken lägsta nivå på ersättning skulle motivera dig att lämna in mobiltelefonen istället för att lägga undan den hemma? Spontan öppen fråga



BAS: Totalt (n=1013)

De resultat som skiljer sig från totalen är att svarande i åldersgruppen 65-79 i högre utsträckning anger de redan idag lämnas /ingen ersättning behövs (41 %). Även hushåll med en årlig hushållsinkomst under 299 000 kr (34 %) samt boende mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (42 %) anger detta svar i större utsträckning än vad som totalt anges. När det gäller nivån på ersättningen är det vid nivån 500 kr i större utsträckning unga (18-29 år) som anger detta svar (21%) jämfört med totalen.

I tabellen nedan redovisas genomsnittliga ersättningsnivåer för olika urvalsgrupper.

Genomsnitt i kr	Samtliga	Män	Kvinnor	15-29 år	30-49 år	50-64 år	65-79 år	Har barn	Har ej barn
Mobiltelefon inkl alla	347 kr	346 kr	348 kr	493 kr	328 kr	304 kr	190 kr	405 kr	393 kr
Mobiltelefon exkl lämnar redan idag	358 kr	359 kr	358 kr	497 kr	338 kr	321 kr	201 kr	417 kr	313 kr

Undersökningen om nivå på ersättning för övriga produkter ingick som en del i den ursprungliga undersökningen och de frågorna gällde både icke fungerande elprodukter och fungerande elprodukter. Man fick uppskatta nivån på ekonomisk ersättning i fördefinierade svarsalternativ i kronor. Därefter räknades ett snitt ut enligt följande: Observera att för mindre leksaker är det en annan skala. Siffran i parentes är den siffran som genomsnittet är beräknat på.

Mindre leksaker - [0] 0 kr/lämnar redan idag, [7,5] 5-10 kr, [13] 11-15 kr, [18] 16-20 kr, [23] 21-25 kr, [28] 26-30 kr, [32] Mer än 30 kr per inlämnad produkt.

Andra elprodukter - [0] 0 kr/lämnar redan idag, [15] 10-20 kr, [25,5] 21-30 kr, [35,5] 31-40 kr, [45,5] 41-50 kr, [55,5] 51-60 kr, [65,5] 61-70 kr, [75,5] Mer än 70 kr.

FRÅGA: 26a. Vid vilken nivå på ekonomisk ersättning tror du att du skulle ändra ditt beteende och lämna el- eller batteridrivna produkter som du har liggandes hemma men som inte används till en elektroniksamling?

Genomsnitt i kr, <u>ej</u> fungerande el- och batteridrivna produkter		Genomsnitt i kr, fungerande el- och batteridrivna produkter	
Mindre leksaker	9 kr	Mindre leksaker	11 kr
Större leksaker	22 kr	Större leksaker	30 kr
Hushållsprodukter	24 kr	Hushållsprodukter	34 kr
Handverktyg	26 kr	Handverktyg	36 kr

BAS: Totalt (n=2110)

Generellt kan vi se att man kan tänka sig att få tillbaka lite mindre för de ej fungerande elprodukterna och lite mer för de fungerande elprodukterna.

De produkter som ej fungerar har följande skillnader:

Det man utläser genomgående är att elprodukter som ej fungerar, där önskar yngre att få en högre ersättning än äldre.

Det är framförallt hushållen med barn som vill ha högre ersättning för mindre och större leksaker än hushåll utan barn. De som anger mindre leksaker och som har barn i hushållet anger ca 9 kr i snitt som ersättning och de som inte har barn ca 8 kr i snitt i ersättning. När det gäller större leksaker anger de som har barn i hushållet i genomsnitt en ersättning på ca 24 kr och de som inte har barn anger ca 21 kr.

Genomgående är det hushåll med barn som tror att de skulle ändra sitt beteende med en högre summa i ekonomisk ersättning.

Genomsnitt i kr, <u>ej</u> fungerande el- och batteridrivna produkter									
Genomsnitt i kr	Samtliga	Män	Kvinnor	15-29 år	30-49 år	50-64 år	65-79 år	Har barn	Har ej barn
Mindre leksaker	8,7 kr	9,3 kr	8,0 kr	10 kr	9,8 kr	8,4 kr	4,5 kr	9,5 kr	8 kr
Större leksaker	22,2 kr	22,8 kr	21,5 kr	26,3 kr	23,6 kr	21,6 kr	12,9 kr	23,7 kr	20,9 kr
Hushållsprodukter	23,8 kr	23,2 kr	24,4 kr	30,1 kr	25,4 kr	21,9 kr	14,8 kr	26,5 kr	22 kr
Handverktyg	25,7 kr	25,8 kr	25,5 kr	31,6 kr	26,9 kr	25,4 kr	16 kr	27,9 kr	24,1 kr

De produkter som fungerar har följande skillnader:

Även på frågan om ekonomisk ersättning för de fungerande elprodukterna som ej används är det en skillnad på svaren sett till ålder. De yngre vill ha mer i ekonomisk ersättning för samtliga kategorier än äldre. Det skiljer sig också åt om man är man eller kvinna. Män anger något högre värde i snitt i ersättning för samtliga kategorier än kvinnorna. Det är också mer vanligt att de med en lägre inkomst vill ha något mer i ekonomisk ersättning än de som har den högsta inkomsten.

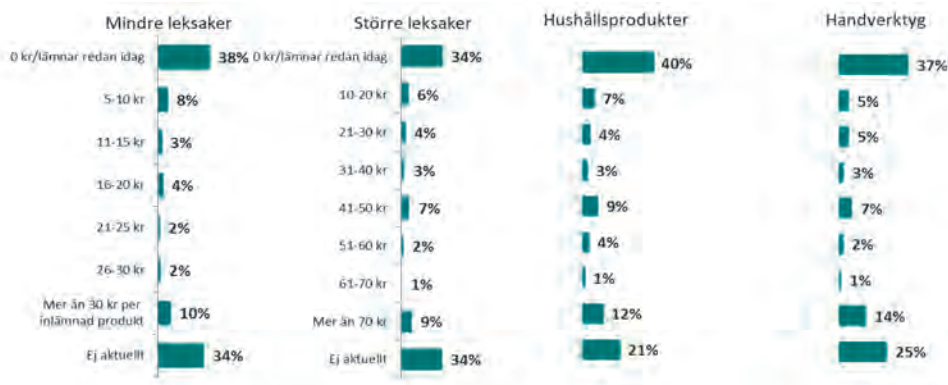
Genomsnitt i kr, fungerande el- och batteridrivna produkter

Genomsnitt i kr	Samtliga	Män	Kvinnor	15-29 år	30-49 år	50-64 år	65-79 år	Har barn	Har ej barn
Mindre leksaker	11 kr	11,5 kr	10,5 kr	13,5 kr	11,6 kr	10,2 kr	6,7 kr	11,1 kr	11 kr
Större leksaker	30,1 kr	31,3 kr	28,6 kr	40 kr	31,1 kr	26,3 kr	17,4 kr	31,5 kr	28,8 kr
Hushållsprodukter	34,1 kr	34,9 kr	33,4 kr	45,4 kr	35,3 kr	30,3 kr	22,3 kr	35,8 kr	33 kr
Handverktyg	35,9 kr	37 kr	34,6 kr	46,7 kr	37,1 kr	33,2 kr	22,8 kr	37,7 kr	34,5 kr

Genomsnitt i kr, fungerande el- och batteridrivna produkter, Hushållsinkomst

Genomsnitt i kr	Samtliga	-299k	300k-499k	500k-799k	800k-
Mindre leksaker	11 kr	12,8 kr	10,5 kr	11,8 kr	8,6 kr
Större leksaker	30,1 kr	32,6 kr	27,4 kr	31,6 kr	24,7 kr
Hushållsprodukter	34,1 kr	35,5 kr	31,3 kr	35,6 kr	28,7 kr
Handverktyg	35,9 kr	36,3 kr	33,6 kr	37,3 kr	31,8 kr

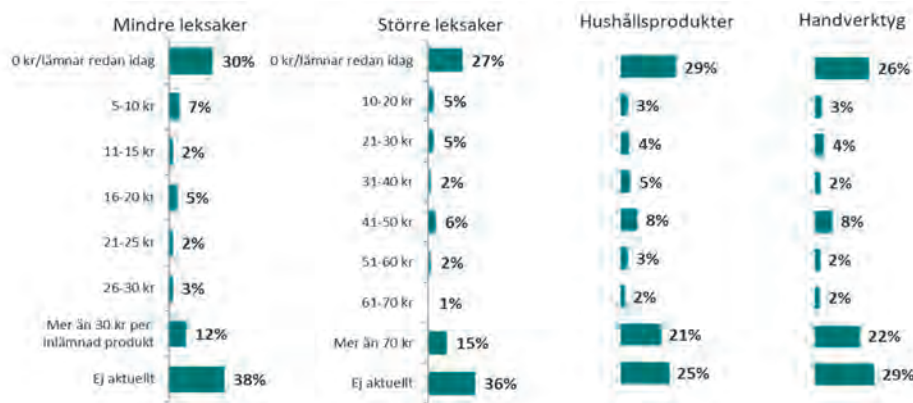
De andelar som angivits för de fördefinierade alternativen för de ej fungerande elprodukterna är följande:



BAS: Totalt (n=2110)

De andelar som angivits för de fördefinierade alternativen för de fungerande elprodukterna som ej används är följande:

26b. Vid vilken nivå på ekonomisk ersättning tror du att du skulle ändra ditt beteende och lämna el- eller batteridrivna produkter som du har liggandes hemma men som inte används till en elektronikinnsamling? Och när det gäller fungerande el- och batteridrivna produkter avseende...



BAS: Totalt (n=2110)

De svar man angett för de fungerande elprodukterna stämmer väl överens med svaren för de ej fungerande elprodukterna. Lika många lämnar in sina fungerande elprodukter som sina icke fungerande produkter (26%-30%).

Om vi exkluderar de som anger 0 kr/lämnar redan idag får vi en högre nivå på den ekonomiska ersättning som krävs för att ändra beteendet. Se utfallet nedan:

Genomsnitt i kr, ej fungerande el- och batteridrivna produkter, exkl 0 kr/lämnar redan idag

Mindre leksaker	21 kr
Större leksaker	46 kr
Hushållsprodukter	48 kr
Handverktyg	50 kr

Genomsnitt i kr, fungerande el- och batteridrivna produkter, exkl 0 kr/lämnar redan idag

Mindre leksaker	22 kr
Större leksaker	52 kr
Hushållsprodukter	55 kr
Handverktyg	57 kr

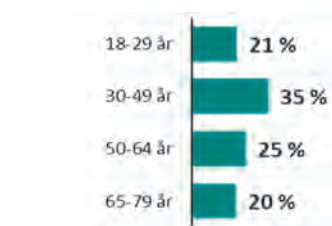
Om de svarande

Kön och ålder

51% män och 49% kvinnor har besvarat undersökningen.

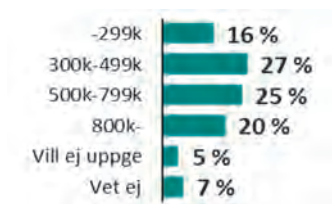


Åldersgrupperna för undersökningen är representativt där utfallet är följande:



Hushållsinkomst, civilstånd och antal personer i hushållet

Hushållets inkomst är fördelat enligt nedan:



De sammanboende är 20% och gifta/partnerskap är 42%. De som ingår i annat kategorin är de som är ensamstående, änka/änkling, särbo etc uppgår till 37%. 38% av de svarande har hemmaboende barn.

Finns det hemmaboende barn i hushållet?



Novus undersökning: Verksamheter och småelektronik



Kontakt Novus: Per Fernström/Annelie Önerud

Datum: 2021-01-29



Bakgrund & Genomförande - Telefonintervjuer

BAKGRUND

Undersökningen har genomförts av Novus på uppdrag av Utredningen om pantsystem för småelektronik. Syftet med undersökningen är att kartlägga hur man inom såväl privat som offentlig sektor hanterar uttjänta mobiltelefoner och datorer.

MÅLGRUPP

Företag inom privat och offentlig sektor med minst 1 anställd

Undersökningen har gjorts bland fyra grupper:

- Offentlig sektor 100int
- Privat sektor 100anst 100int
- Privat sektor 1009anst 100int
- Privat sektor 1000anst 100int

GENOMFÖRANDE

Antal intervjuer:

400

Fältperiod 11 - 11
månad 2010

Deltagarfrekvens:

34%

Deltagarfrekvensen är 34%.
Novusundersökning är en garant för att undersökningen är relevant och rättvisande för hela gruppen som skall undersökas.

Undersökningen är genomförd via telefonintervjuer som har genomförts av en nära samarbetspartner till Novus. Arbetet som vi tar fullt ansvar för. Urvalet har köpts in av Novus samarbetspartner. Antal kontaktförsök var 100.

RESULTAT

Resultaten för privat och offentlig sektor levereras i en diagramrapport. Markerade signifikanta skillnader i rapporten är jämfört mot totalen. Antal anställda. Totalsiffran för privat sektor är vägd efter verkligt antal företag per kvot.

FELMARGINAL

Vid 300 intervjuer:
Vid utfall 2080: 0 280
Vid utfall 5080: 0 80

Vid 100 intervjuer:
Vid utfall 2080: 0 780
Vid utfall 5080: 0 80

+/-



Företag inom privat- och offentlig sektor med minst 1 anställd.

Antal genomförda intervjuer:

- Offentlig sektor 100 int
- Privat sektor 1-9 anst 100 int
- Privat sektor 10-99 anst 100 int
- Privat sektor 100+ anst 100 int

Totalsiffran för privat sektor är vägd efter verkligt antal företag per kvot. Utfallet av vägningen blir som nedan:

Totalt	Företag 1-9 anställda	Företag 10-99 anställda	Företag 100+ anställda
300	100	100	100
300	251	45	4

Det vill säga proportionsmässigt betyder det i totalsiffran ovan för företag med 100+ anställda så är det 1% som vikt och för företag med 1-9 anställda 84% i vikt.



- Inom privat sektor svarar nästan sex av tio företag (58%) att de inte har någon specifik policy när det gäller att byta ut anställdas datorer. Inom offentlig sektor är det en tredjedel (33%) av företagen som svarar att de inte har någon specifik policy.
- De datorer som fungerar men inte längre används inom privat sektor svarar drygt en av fyra att de läggs undan i förråd/källare (27%) och att de skickas till återvinning (25%). I offentlig sektor svarar tre av tio (31%) att de skickas till återvinning och drygt en fjärdedel (27%) att de går tillbaka till leverantören.
- De trasiga datorer som inte längre används skickas till återvinning både inom privat sektor (67%) och inom offentlig sektor (44%). En fjärdedel (26%) inom offentlig sektor svarar att trasiga datorerna destruerats helt eller delvis.



- Huvudpolicyen när det gäller att byta ut de anställdas mobiltelefoner är ingen specifik. Det svarar nästan hälften inom privat sektor (47%) och drygt fyra av tio (42%) inom offentlig sektor.
- De mobiltelefoner som inte längre används men som fortfarande fungerar anger en tredjedel (32%) inom privat sektor att de läggs undan i förråd/källare. En av fem (20%) inom privat sektor svarar att de har inga mobiltelefoner som inte används. Inom offentlig sektor svarar drygt en fjärdedel (27%) att mobiler som fortfarande fungerar skickas till återvinning samt att de återanvänds inom företaget/verksamheten (26%).



- De mobiler som är trasiga skickas till återvinning, det svarar 63% inom privat sektor och 51% inom offentlig sektor.
- De företag som har fungerande datorer/mobiler som skrotas/återvinns är de främsta orsakerna till att de skrotas/återvinns att de inte längre fungerar optimalt/dåligt batteri/krånglar/förgamla. Drygt hälften (56%) inom privat sektor och (55%) inom offentlig sektor svarar detta. Inom offentlig sektor anger man även att produkterna är för gamla för att återanvändas (45%), för att säkerställa att information raderas och inte riskerar att läcka ut (39%) samt att återvinning är bra för miljön (33%).



- De företag som har trasiga datorer/mobiler och lägger undan i förråd/källare svarar drygt en fjärdedel (27%) inom privat sektor att det är det enklaste alternativet följt av att man vill säkerställa att information som finns på enheterna inte riskerar att spridas (24%). För få svar inom offentlig sektor.

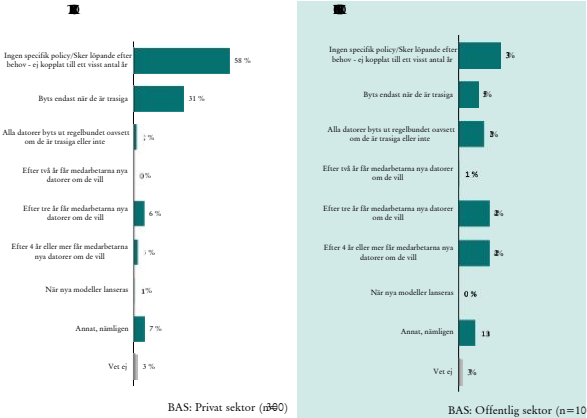


- De som har fungerande datorer/mobiler som läggs undan i förråd/källare svarar drygt hälften (55%) inom privat sektor och åtta av tio (80%) inom offentlig sektor att de är bra att ha som reserv/ta delar ifrån.

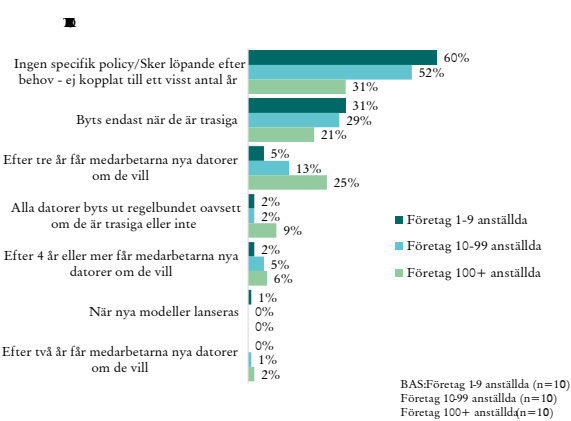


- Antal datorer som är undanlagda i förråd/källare eller liknanden inom privat sektor anger 45% att de inte har några datorer och 52% svarar mellan 1-10 st. datorer. Antal mobiltelefoner som är undanlagda anger 40% inom privat sektor att de inte har några mobiltelefoner och 54% svarar 110 st mobiltelefoner.
- Antal datorer som är undanlagda i förråd/källare eller liknande inom offentlig sektor anger 28% Inga/Öst datorer och 23% svarar 1-10 st. datorer. 13% svarar att de inte vet hur många datorer de har.
- Antal mobiltelefoner som är undanlagda i förråd/källare eller liknande anger 23% att de inte har några mobiltelefoner, 29% svarar 110 st och 19% vet inte hur många mobiltelefoner det finns.
- Inom privat sektor svarar nästan fyra av tio (38%) att anställda har egen tjänstedator som tillhandahålls av arbetsgivaren. En fjärdedel (25%) svarar Ingen/väldigt få som har egen tjänstedator.
- Nästan hälften (45%) svarar att i princip alla har egen mobiltelefon som tillhandahålls av arbetsgivaren. En av fem (19%) svarar Ingen/väldigt få som har egen mobiltelefon.

FRÅGA: Bortsett från datorer som inte fungerar längre, vad är företagets/verksamhetens huvudpolicy när det gäller att byta ut de anställdas datorer?



FRÅGA: Bortsett från datorer som inte fungerar längre, vad är företagets/verksamhetens huvudpolicy när det gäller att byta ut de anställdas datorer?

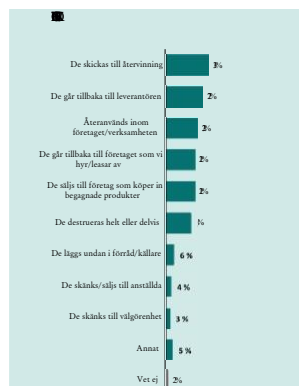




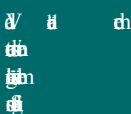
FRÅGA: Vad händer med datorer som inte längre används inom företaget/verksamheten men som fortfarande fungerar?



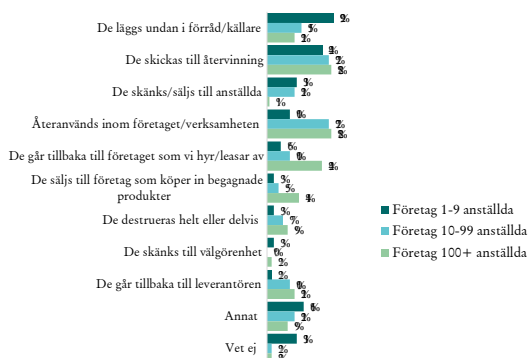
BAS: Privat sektor (n=300)



BAS: Offentlig sektor (n=100)



FRÅGA: Vad händer med datorer som inte längre används inom företaget/verksamheten men som fortfarande fungerar?



BAS: Företag 1-9 anställda (n=10)
Företag 10-99 anställda (n=100)
Företag 100+ anställda (n=100)



FRÅGA: Vad händer med trasiga datorer som inte längre används inom företaget/verksamheten?



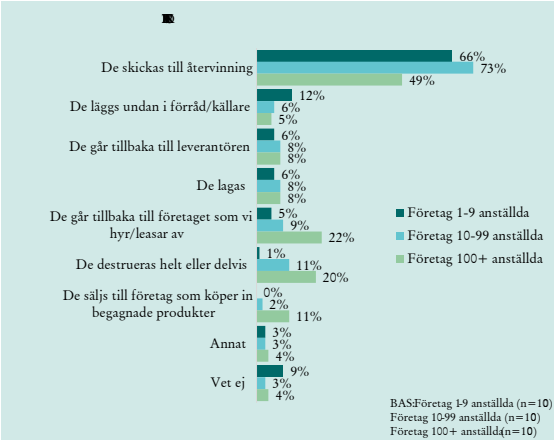
BAS: Privat sektor (n=300)



BAS: Offentlig sektor (n=10)

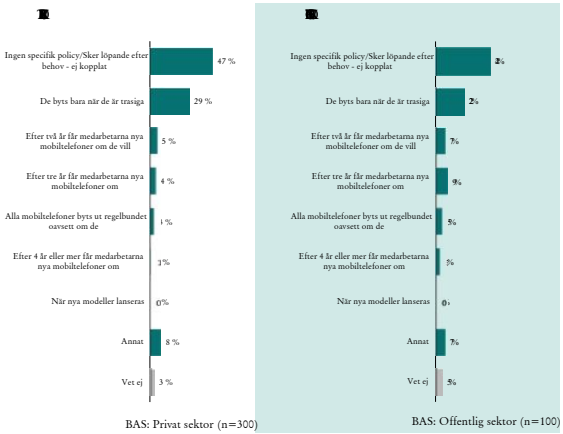
Ö1
Ö2
Ö3

FRÅGA: Vad händer med trasiga datorer som inte längre används inom företaget/verksamheten?



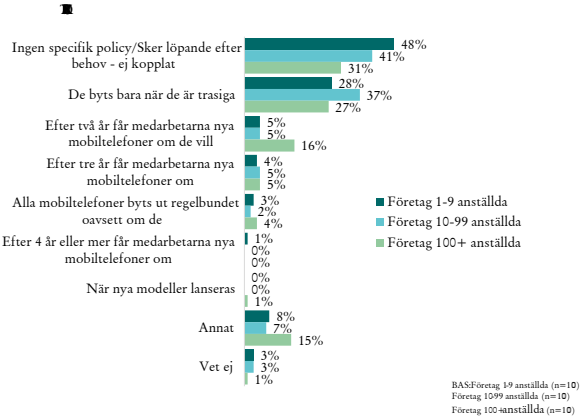
Ö4
Ö5
Ö6

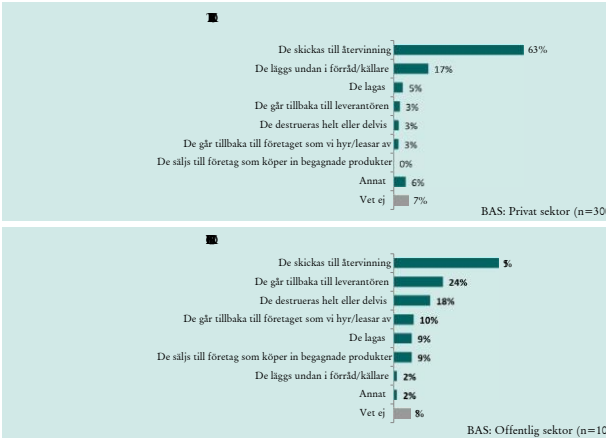
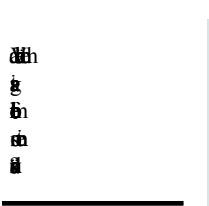
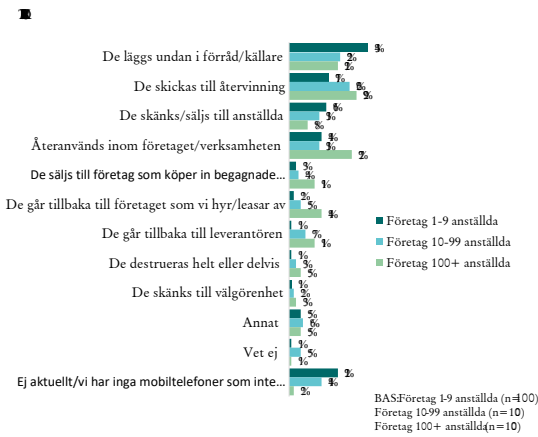
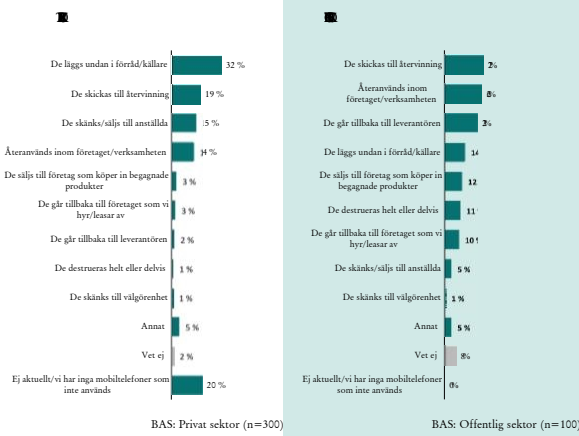
FRÅGA: Bortsett från mobiltelefoner som inte fungerar längre, vad är företagets/verksamhetens huvudpolicy när det gäller att byta ut de anställdas mobiltelefoner?

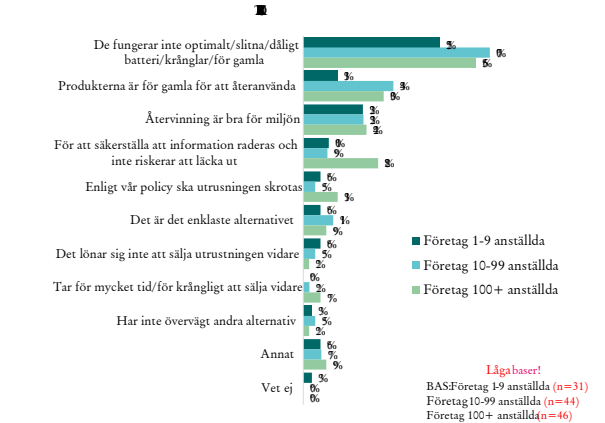
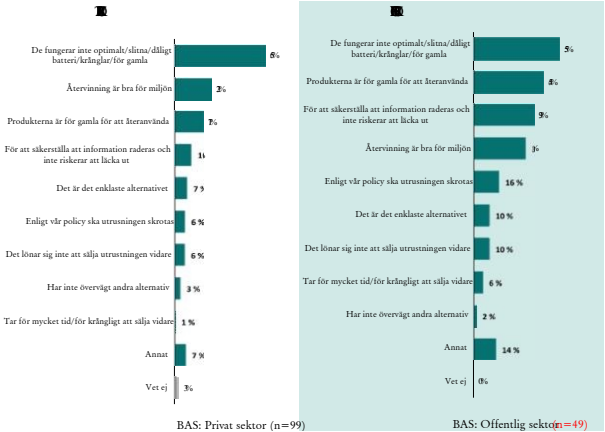
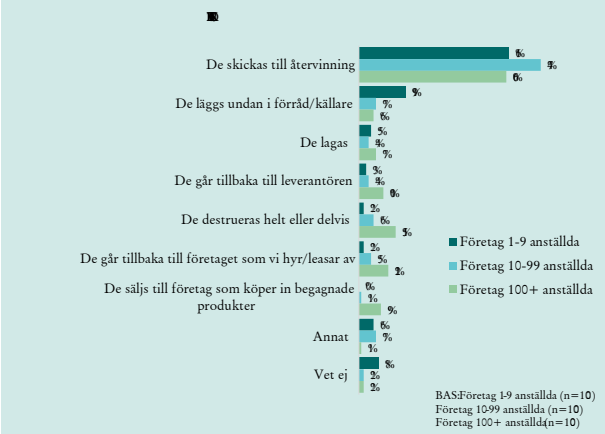


Ö7
Ö8
Ö9

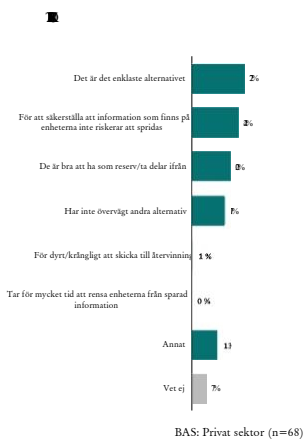
FRÅGA: Bortsett från mobiltelefoner som inte fungerar längre, vad är företagets/verksamhetens huvudpolicy när det gäller att byta ut de anställdas mobiltelefoner?







FRÅGA: Vilka är de främsta anledningarna till att trasiga datorer och eller mobiltelefoner förvaras i förråd/källare?

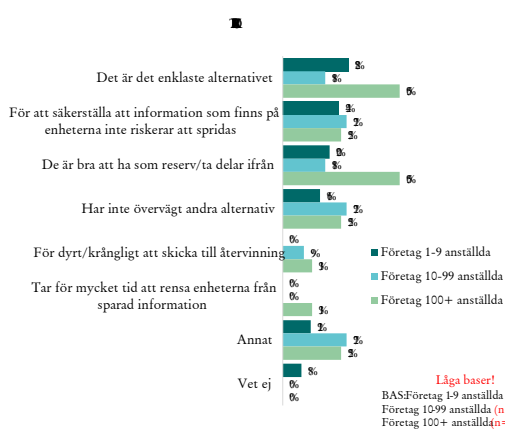


FRÅGA: Vilka är de främsta anledningarna till att trasiga datorer och eller mobiltelefoner förvaras i förråd/källare?

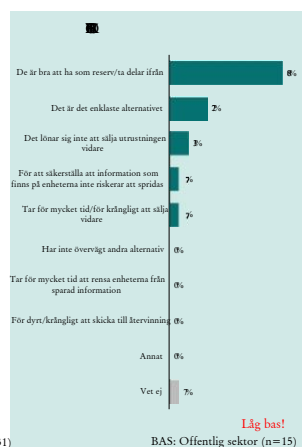
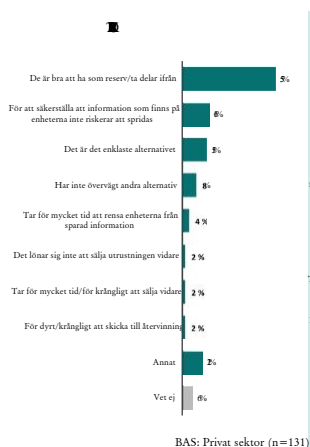
- För att säkerställa att information som finns på enheterna inte riskerar att spridas vidare
- Det är bra att ha som reserv/ta delar ifrån
- Annat svar

BAS: Offentlig sektor (n=3)

FRÅGA: Vilka är de främsta anledningarna till att trasiga datorer och eller mobiltelefoner förvaras i förråd/källare?

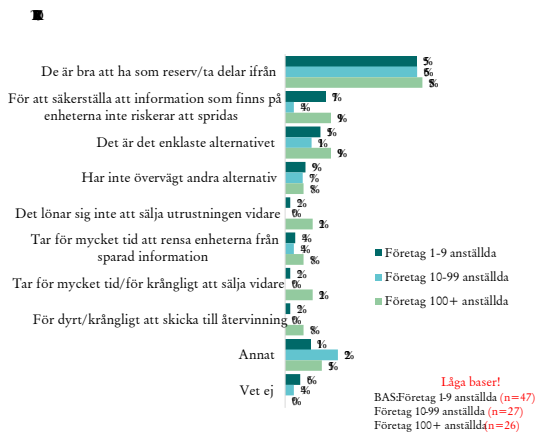


FRÅGA: Vilka är de främsta anledningarna till att fungerande datorer och eller mobiltelefoner som byts ut läggs undan i förråd/källare?



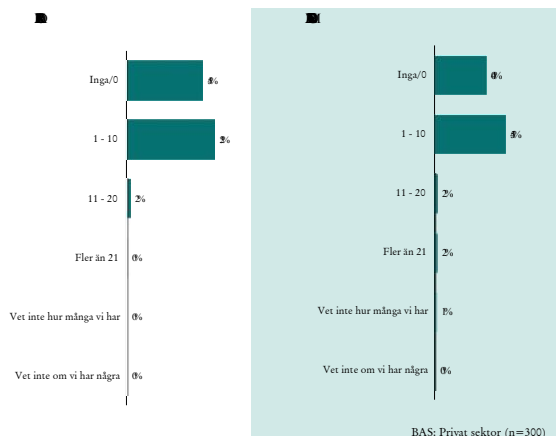
100
 100
 100
 100
 100
 100
 100
 100

FRÅGA: Vilka är de främsta anledningarna till att fungerande datorer och eller mobiltelefoner som byts ut läggs undan i förråd/källare?



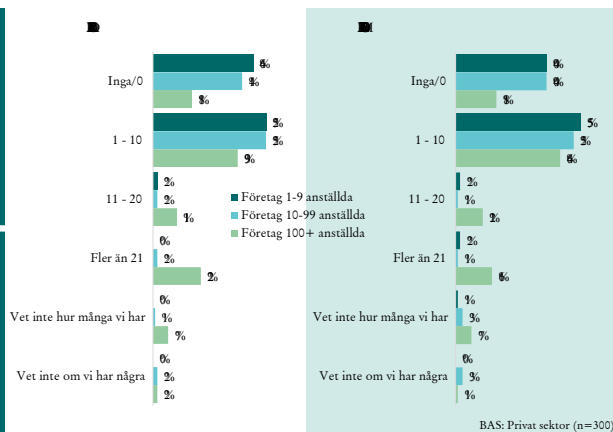
地租

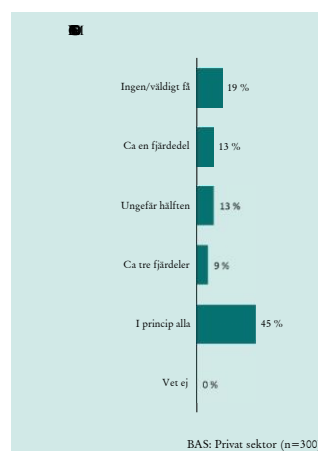
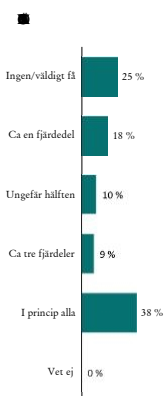
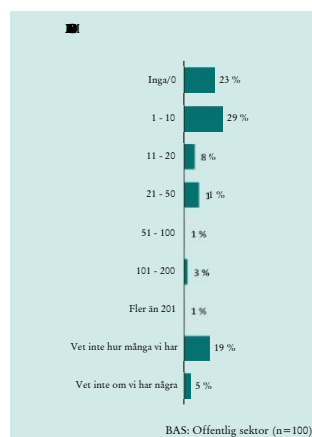
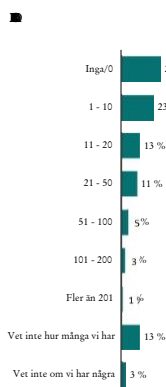
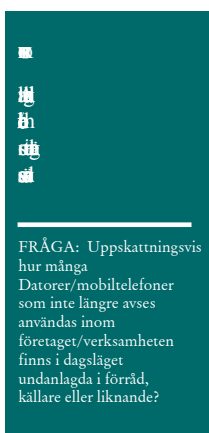
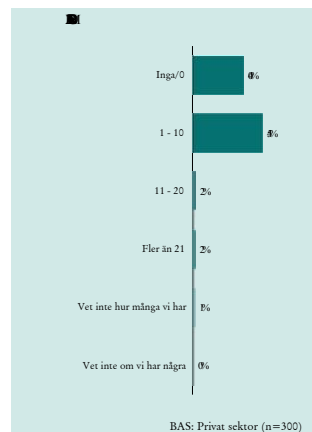
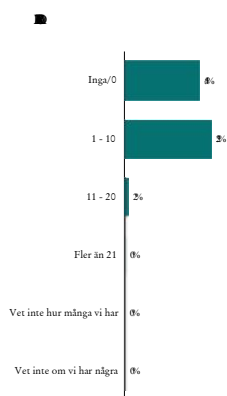
FRÅGA: Uppskattningsvis hur många Datorer/mobiltelefoner som inte längre avses användas inom företaget/verksamheten finns i dagsläget undanlagda i förråd, källare eller liknande?

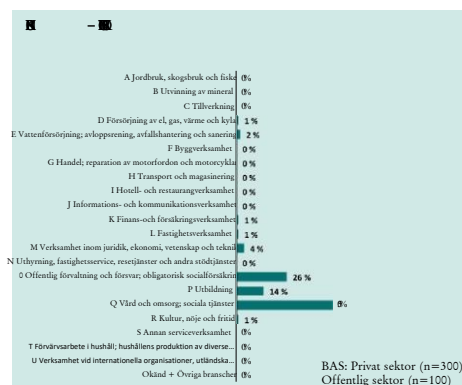
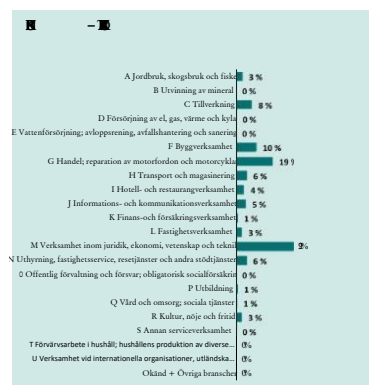
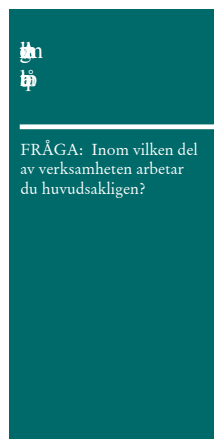


THE
H
H
S
S

FRÅGA: Uppskattningsvis hur många Datorer/mobiltelefoner som inte längre avses användas inom företaget/verksamheten finns i dagsläget undanlagda i förråd, källare eller liknande?







Per Fernström
M 0739 40 39 19
E per.fernstrom@jovus.se



Annelie Önnérud
M 0739 40 37 61
E annelie.onnerud@jovus.se





Publiceringsregler

Novus varumärke är en garant för att en undersökning har gått rätt till och att slutsatserna kring densamma är korrekta utifrån målet med undersökningen.



Enligt internationella branschregler (ESOMAR) är Novus som undersökningsföretag ansvariga för att våra undersökningar tolkas rätt vid första publicering.

ESOMAR^{'20}
corporate

För att säkerställa att våra undersökningar presenteras på ett korrekt sätt ber vi alltid att få se den text som skrivs med syfte att publiceras där Novus undersökningar omnämns.

Novus förbehåller sig rätten att korrigera felaktiga siffror och tolkningar som har publicerats.

Statens offentliga utredningar 2021

Kronologisk förteckning

1. Säker och kostnadseffektiv it-drift – rättsliga förutsättningar för utkontraktering. I.
2. Krav på kunskaper i svenska och samhällskunskap för svenskt medborgarskap. Ju.
3. Skolbibliotek för bildning och utbildning. U.
4. Informationsöverföring inom vård och omsorg. S.
5. Ett förbättrat system för arbetskraftsinvandring. Ju.
6. God och nära vård. Rätt stöd till psykisk hälsa. S.
7. Förstärkt skydd för väljarna vid röstmottagningen. Ju.
8. När behovet får styra – ett tandvårdssystem för en mer jämlik tandhälsa. Vol. 1 & Vol. 2, bilagor + Sammanfattning (häfte). S.
9. Vem kan man lita på? Enkel och ändamålsenlig användning av betrodda tjänster i den offentliga förvaltningen. I.
10. Radiologiska skador – skadestånd, säkerheter, skadereglering. M.
11. Bättre möjligheter för elever att nå kunskapskraven – aktivt stöd- och elevhälsoarbete samt stärkt utbildning för elever med intellektuell funktionsnedsättning. U.
12. Andra chans för krisande företag – En ny lag om företagsrekonstruktion. Ju.
13. En teknikneutral grundlagsbestämmelse för regeringsbeslut. Ju.
14. Boende på (o)lika villkor – merkostnader i bostad med särskild service för vuxna enligt LSS. S.
15. Föreningsfrihet och terroristorganisationer. Ju.
16. En väl fungerande ordning för val och beslutsfattande i kommuner och regioner. Fi.
17. Ett moderniserat konsumentskydd. Fi.
18. Bolags rörlighet över gränserna. Volym 1 & 2. Ju.
19. En stärkt försörjningsberedskap för hälso- och sjukvården. Del 1 och 2. S.
20. Ecris-TCN – ett mer effektivt utbyte av brottmålsdomar mot tredjelandsmedborgare. Ju.
21. En klimatanpassad miljöbalk för samtiden och framtiden. M.
22. Hårdare regler för nya nikotinprodukter. S.
23. Stärkt planering för en hållbar utveckling. Fi.
24. Äga avfall – en del av den cirkulära ekonomin. M.
25. Struktur för ökad motståndskraft. Ju.
26. Använd det som fungerar. M.

Statens offentliga utredningar 2021

Systematisk förteckning

Finansdepartementet

- En väl fungerande ordning för val och beslutsfattande i kommuner och regioner. [16]
- Ett moderniserat konsumentskydd. [17]
- Stärkt planering för en hållbar utveckling. [23]

Infrastrukturdepartementet

- Säker och kostnadseffektiv it-drift
rättsliga förutsättningar för
utkontraktering. [1]
- Vem kan man lita på? Enkel och ändamåls-
enlig användning av betrodda tjänster
i den offentliga förvaltningen. [9]

Justitiedepartementet

- Krav på kunskaper i svenska och
samhällskunskap för svenskt
medborgarskap. [2]
- Ett förbättrat system för arbetskrafts-
invandring. [5]
- Förstärkt skydd för väljarna vid röst-
mottagningen. [7]
- Andra chans för krisande företag
– En ny lag om företagsrekonstruktion.
[12]
- En teknikneutral grundlagsbestämmelse
för regeringsbeslut. [13]
- Föreningsfrihet och terroristorganisationer.
[15]
- Bolags rörlighet över gränserna.
Volym 1 & 2. [18]
- Ecris-TCN – ett mer effektivt utbyte av
brottmålsdomar mot tredjelandsmed-
borgare. [20]
- Struktur för ökad motståndskraft. [25]

Miljödepartementet

- Radiologiska skador – skadestånd,
säkerheter, skadereglering. [10]
- En klimatanpassad miljöbalk för samtiden
och framtiden. [21]
- Äga avfall
– en del av den cirkulära ekonomin. [24]
- Använd det som fungerar. [26]

Socialdepartementet

- Informationsöverföring inom vård och
omsorg. [4]
- God och nära vård. Rätt stöd till psykisk
hälsa. [6]
- När behovet får styra
– ett tandvårdssystem för en mer jäm-
lik tandhälsa. Vol. 1 & Vol. 2, bilagor
+ Sammanfattning (häfte). [8]
- Boende på (o)lika villkor – merkostnader
i bostad med särskild service för vuxna
enligt LSS. [14]
- En stärkt försörjningsberedskap för hälso-
och sjukvården. Del 1 och 2. [19]
- Hårdare regler för nya nikotinprodukter.
[22]

Utbildningsdepartementet

- Skolbibliotek för bildning och utbildning.
[3]
- Bättre möjligheter för elever att nå
kunskapskraven – aktivt stöd- och
elevhälsoarbete samt stärkt utbildning
för elever med intellektuell funktions-
nedsättning. [11]