

Underlag till utkast till nationell byggnads- renoveringsplan

Delredovisning av uppdrag om direktivet
om byggnaders energiprestanda

Energimyndighetens publikationer kan laddas ner
eller beställas via energimyndigheten.se

Statens energimyndighet, oktober 2025

ER 2025:29

ISSN 1403-1892

ISBN (pdf) 978-91-7993-251-0

Grafisk form: Energimyndigheten (omslag), Arkitektkopia AB (inlaga)

Innehåll

1	Uppdraget	2
2	Underlag till utkast till nationell byggnadsrenoveringsplan	3
3	Referenser	22

1 Uppdraget

Energimyndigheten och Boverket har fått varsitt uppdrag att lämna underlag till det utkast till nationell byggnadsrenoveringsplan som Sverige ska ta fram enligt direktivet om byggnaders energiprestanda¹ (EPBD). Energimyndighetens uppdrag omfattar de avsnitt som framgår av EPBD artikel 3.2 första stycket c, d och h medan Boverkets uppdrag omfattar övriga avsnitt. Myndigheterna ska redovisa underlag till Sveriges utkast till plan senast 1 oktober 2025 och underlag till Sveriges slutliga plan senast 1 oktober 2026. Då planen i vissa delar kräver omfattande och tidskrävande analyser som inte varit möjliga att slutföra i underlaget till utkastet så är myndigheternas avsikt att utveckla underlaget till den slutliga planen.

I Energimyndighetens uppdrag ingår också vissa delar, med fokus på styrmedel och finansiering, som inte ska redovisas i underlaget till byggnadsrenoveringsplanen utan i en separat delredovisning 1 mars 2026. Dessa berörs inte närmare här.

I föreliggande delredovisning ingår däremot också att ”analysera och kvantifiera vad som behövs i termer av energieffektivisering för att Sverige ska nå de mål och gränsvärden som finns i EPBD”. Boverket ska lämna förslag på dessa mål och gränsvärden först i mars 2026², så det har i dagsläget inte varit möjligt att beräkna vilken energieffektivisering som krävs för att nå dem. Först när mål och gränsvärden är fastställda går det att beräkna vilken energianvändning de resulterar i. Denna energianvändning kan sedan jämföras med energianvändningen i referensscenariot, som visar förväntad utveckling med befintliga styrmedel. Skillnaden visar då vilken ytterligare energieffektivisering som behövs för att nå mål och gränsvärden.

Energimyndigheten har bidragit med underlag till referensscenariot i Boverkets parallella delredovisning, liksom till ett teknoekonomiskt scenario i samma redovisning. Energimyndigheten har för avsikt att arbeta vidare med de kvalitativa analyser av samhällsekonomiska aspekter på energieffektiviserande renovering som redovisas under h) i föreliggande underlag, så att dessa kan vägleda utformningen av samhällsekonomiskt effektiva ambitionsnivåer i det fortsatta arbetet. I c) i föreliggande underlag har Boverket bistått med vissa texter.

Underlaget till utkast till nationell byggnadsrenoveringsplan i kapitel två är uppställd enligt den mall som tillhandahållits av kommissionen, vilket innebär att numreringen följer denna mall.

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/1275 av den 24 april 2024 om byggnaders energiprestanda (omarbetning).

² För lokaler har Boverket (2024) presenterat preliminära beräkningar för gränsvärden till 2030 och 2033.

2 Underlag till utkast till nationell byggnadsrenoveringsplan

c) Översikt över genomförda och planerade styrmedel och åtgärder³

De flesta befintliga styrmedel på renoveringsområdet är stödjande till karaktären och bidrar till att realisera den energieffektivisering som ges incitament genom den generella energipolitiken, såsom den beskrivs i Sveriges uppdaterade energi- och klimatplan (Regeringen, 2024), och återupprepas inte här. Det har därför inte varit meningsfullt att försöka kvantifiera förväntade minskningar av energianvändning och växthusgasutsläpp, vilket efterfrågas i bilaga II i direktivet.

a) *Identifiering av kostnadseffektiva renoveringsmetoder för olika byggnadstyper och klimatzoner, med beaktande av potentiella relevanta tröskelpunkter i en byggnads livscykel*

Denna punkt skiljer sig från de andra punkterna genom att inte efterfråga beskrivningar av konkreta styrmedel och åtgärder utan snarare av den strategi⁴ som väglett, eller kommer att vägleda, medlemsstaterna i framtagandet av konkreta styrmedel och åtgärder. En analys av hur renoveringar bör styras i tid och rum för att EPBD:s renoveringsambitioner ska nås på ett kostnadseffektivt sätt kommer att bli centralt både för Boverket förslag till målbanor för renoveringsmålen och för Energimyndighetens förslag till styrmedel, men då dessa förslag inte ska redovisas förrän 1 mars 2026 är denna analys ännu inte gjord. Därför delges här enbart några preliminära bedömningar.

Då det handlar om samhällsliga mål och styrmedel för renovering utgår vi från att det är samhällsekonomisk kostnadseffektivitet som efterfrågas, dvs samhällets netto av kostnader och nyttor för de renoveringar som krävs för att nå EPBD:s målsättningar. Detta kan uppnås antingen genom att minimera kostnaderna, maximera nyttorna eller en kombination.

Om vi börjar med kostnaderna så är en avgörande strategi att inte missa möjlighetsfönster när en byggnad ändå måste renoveras av byggnadstekniska skäl. Många åtgärder kan visserligen genomföras oberoende av eventuella andra insatser, men för vissa åtgärder spelar de stor roll om de genomförs som en del av en insats som ändå måste göras eller om de genomförs isolerat. Om t ex fasaden på en byggnad ändå måste åtgärdas är merkostnaden för fasad-isolering relativt blygsam, vilket gör detta till en mycket lönsam åtgärd. Om däremot fasaden isoleras utan att det finns behov av någon annan insats på fasaden, så att hela kostnaden för insatsen belastar energieffektiviseringskalkylen, blir lönsamheten däremot betydligt lägre (Wahlström, et al., 2022).

³ Detta är skrivet innan budgetpropositionen för 2026 presenterades och omfattar inte de styrmedelsförändringar som föreslås där.

⁴ I den svenska versionen används omväxlande ”styrmedel och åtgärder” och ”strategier och åtgärder” för det som ska beskrivas i översikten, men den engelska versionen konsekvent använder begreppet ”policies and measures”. I den aktuella punkten efterfrågar den engelska versionen ”cost-effective approaches to renovation”, där vi tolkar begreppet ”approaches” som närmare strategibegreppet än begreppet ”renoveringsmetoder” som används i den svenska versionen.

Att inte missa möjlighetsfönster innebär inte nödvändigtvis att varje renovering behöver vara en totalrenovering, utan Femenias, et al. (2018) argumenterar tvärtom för att det kan finnas fördelar med stegvisa renoveringar. Däremot är det viktigt att de åtgärder som görs verkligen görs utifrån ett långsiktigt kostnadseffektivitetsperspektiv, så att inte sådant som nyligen bytts eller renoverats behöver göras om ifall det senare visar sig att det hade varit lönsamt att redan från början välja en mer energieffektiv lösning.

Det kan också finnas skalfördelar i att göra större insatser samlat, men det behöver inte innebära att göra stora insatser i varje lägenhet/byggnad utan kan också innebära att åtgärda många lägenheter eller byggnader i samma område, i synnerhet om de är likartade, vid samma tillfälle.

Det är också avgörande för de totala kostnaderna över tid att åtgärder genomförs i rätt ordning för att inte suboptimera. Det kan innebära att först genomföra åtgärder som minskar byggnadens värmebehov för att först därefter byta till en mer effektiv uppvärmningskälla. Annars måste uppvärmningskällan dimensioneras för ett större effektbehov än vad som senare visar sig behövas, vilket blir onödigt dyrt. Ur det perspektivet var det tidigare småhusstödet bakvänt, då det enbart gavs stöd till energieffektiviseringsåtgärder efter att stödmottagaren först konverterat uppvärmningen.

Som komplement till att minska kostnaderna för själva renoveringarna går det också att minska samhällets nettokostnader genom att öka sidonyttorna av renoveringarna, utöver de besparingar i energikostnader som tillfaller fastighetsägaren. Det kan t ex innebära att prioritera insatser som minskar kvarvarande användning av fossila bränslen, minskar effektoppar och ökar flexibiliteten i elsystemet (eller lokalt ansträngda fjärrvärmesystem) eller förbättrar inomhusmiljön i byggnader där den är dålig.

b) Nationella minimistandarder för energiprestanda enligt artikel 9 och andra strategier och åtgärder inriktade på de segment i det nationella byggnadsbeståndet som har sämst prestanda, inklusive skyddsåtgärder enligt artikel 17.19

Boverket (2025a) har till Regeringskansliet redovisat förslag på förordningsändringar för att uppfylla direktivets artikel 9.1. I samma rapport redovisas även vissa preliminära bedömningar avseende behov av föreskrifter för den aktuella artikeln.

Boverkets förslag till förordningsändring innebär i korthet att ett nytt stycke införs i 3 kap. 22 § plan- och byggförordningen (PBF). Stycket avser reglera att vissa krav på energihushållning och värmeisolering, bl.a. MEPS, alltid ska uppfyllas av lokalbyggnader när detta behövs till följd av EPBD. Bestämmelsen kan inte tillämpas utan tillämpningsföreskrifter och Boverket får i enlighet med bemyndigande i 10 kap. 4 § PBF meddela de föreskrifter som behövs i detta avseende.

Förslaget till förordningsändring bereds inom Regeringskansliet och Boverket kommer framöver att remittera förslag till föreskrifter. Förutsatt att förslaget till förordningsändring genomförs avser Boverket i myndighetsföreskrifter fastställa de kravnivåer på energiprestanda som ska uppnås i lokalbyggnader vid olika datum. Likaså behöver tillämpningsområde och eventuella möjlighet till både generella och individuella undantag utredas och regleras, även de i föreskrifter.

Boverket bedömer att systemet för tillsyn och sanktioner enligt 11 kap. plan- och bygglagen (PBL) och 8 kap. PBF i dagsläget är tillräckligt för att uppfylla kravet på detta i artikel 9.7. Det är byggnadsnämnden som ansvarar för tillsynen över att här aktuella bestämmelser i PBL och i anslutande föreskrifter följs. Byggnadsnämnden ska pröva förutsättningarna för

och behovet av att ingripa eller besluta om en påföljd, så snart det finns anledning att anta att någon inte har följt en bestämmelse i PBL eller i anslutande föreskrifter. Byggnadsnämnden har rätt att på begäran få de upplysningar och handlingar från fastighetsägaren som behövs för tillsynen samt rätt till åtgärdsföreläggande, vilket får förenas med vite.

c) Främjande av totalrenovering av byggnader, inbegripet stegvis renovering

Utöver de generella styrmedel för renovering som beskrivs i Sveriges uppdaterade energi- och klimatplan finns inga särskilda styrmedel för totalrenovering av byggnader. Bland de styrmedel för renovering som beskrivs i energi- och klimatplanen kan särskilt nämnas att behovsägarnätverket Belok tagit fram den s.k. totalmetodiken, där utgångspunkten är att åtgärder genomförs i paket som sammantaget uppnår fastighetsägarens avkastningskrav i stället för som enskilda åtgärder, för att på så sätt nå längre.

d) Stärkning och skydd av sårbara kunder och lindring av energifattigdom, inbegripet strategier och åtgärder enligt artikel 24 i direktiv (EU) 2023/1791, samt överkomliga bostäder

I Sverige finns en generell lagstiftning på det sociala området samt på energimarknadsområdet för att skydda ekonomiskt sårbara hushåll och utsatta kunder. Vidare innebär den svenska hyressättningsmodellen att underhållsåtgärder, inkluderande energieffektiviserande sådana, inte påverkar bruksvärdet. Visserligen kan vissa energieffektiviseringsåtgärder bedömas höja inomhuskomforten och därmed bruksvärdet, men för de flesta energieffektiviseringsåtgärder har fastighetsägare ingen rätt att höja hyran. (Däremot kan renoveringar som kombinerar underhåll och standardhöjning leda till höjda hyror.)

Ekonomiska stöd

Socialtjänstlagstiftningen ger möjlighet till skydd för hushåll som tillfälligt befinner sig i ekonomisk utsatthet på grund av energikostnader i hemmet, med visst utrymme för individuella hänsynstaganden vid omständigheter som försvårar eller fördröjer anpassning till skäliga boendekostnader. Däremot finns inga möjligheter till ekonomiskt bistånd för energieffektiviseringsåtgärder som på sikt skulle kunna minska hushållets utsatthet. Ekonomiskt bistånd förutsätter vidare att hushåll först avyttrat eventuella tillgångar, normalt även bostäder i form av äganderätter och bostadsrätter om hushållets ekonomiska trångmål varar längre än ett par månader. Ekonomiskt bistånd hanteras av kommunerna. Det finns ingen samlad bild av hur stor del av kommunernas ekonomiska bistånd som betalas ut pga. höga kostnader för energianvändning i bostaden.

För att öka möjligheten för hushåll med svag ekonomi att betala sin hyra finns möjlighet att söka bostadsbidrag och bostadstillägg. Barnfamiljer med svag ekonomi kan få bostadsbidrag med olika belopp per månad, beroende på antal barn. Möjligheten finns även för personer under 29 år utan barn. Budgeten för bostadsbidrag för 2025 omfattar 3,5 miljarder.

För personer med låg pension finns möjlighet att söka bostadstillägg, vars storlek beräknas utifrån boendekostnad, familjesituation och hushållets totala ekonomi.⁵ Budgeten för 2025 omfattar 14,4 miljarder. Det finns även möjlighet att söka äldreförsörjningsstöd för personer med låg eller ingen pension, där nivån på stödet beror på inkomster och boendekostnad.⁶

⁵ För ensamstående är maximala beloppet 7 290 kronor per månad, halva det beloppet för den som bor tillsammans med någon.

⁶ Stödet beräknas utifrån ett belopp för skälig levnadsnivå efter att boendekostnaden betalats. För ensamstående räknas 7 525 kr/mån (2025) som skälig levnadsnivå. Skälig bostadskostnad kan som mest uppgå till 7 500 kr/mån.

Budgeten för 2025 omfattar 1,5 miljarder, men täcker då även andra utgifter än höga boende-kostnader. Båda dessa stöd hanteras av Pensionsmyndigheten.

Lagstiftning mot frånkoppling

Det finns bestämmelser i ellagen⁷ och i naturgaslagen⁸ som skyddar den konsument som riskerar att fränkopplas från el- eller naturgasnätet på grund av bristande betalning eller annat väsentligt avtalsbrott. Innan fränkoppling får ske ska socialnämnden i den kommun där konsumenten bor kontaktas, vilket ger socialnämnden möjlighet att pröva om konsumenten har rätt till försörjningsstöd och om fränkoppling därmed kan hindras. Energimarknadsinspektionen har tillsynsansvar över att elnätsföretag följer reglerna för fränkoppling. I lagrådsremissen *Förbättrad utformning av EU:s elmarknad* (Regeringen, 2025) föreslås vidare ett tillägg i ellagen så att en elleverantör ska inte få säga upp ett leveransavtal eller begära att överföringen av el till en elanvändare ska avbrytas, om den omständighet som leverantören vill lägga till grund för åtgärden är föremål för tvistlösning utanför domstol. Ändringen föreslås träda i kraft den 1 januari 2026.

e) *Inrättande av gemensamma kontaktpunkter eller liknande mekanismer enligt artikel 18 för rådgivning och stöd om tekniska, administrativa och ekonomiska frågor*

Grunden i Sveriges genomförande av kraven på gemensamma kontaktpunkter eller liknande mekanismer är den kommunala energi- och klimatrådgivningen, en kostnadsfri och kommersiellt oberoende tjänst som funnits i nästan 50 år. Kommunal rådgivning erbjuds av så gott som samtliga Sveriges kommuner, riktat mot hushåll, företag och föreningar. Därutöver finns en nationell webbplats för rådgivningen (energioklimatrådgivningen.se) som är tillgänglig för alla, oavsett aktörstyp och geografiskt hemvist. För 2025 har Energimyndigheten tilldelats 90 miljoner som kommunerna kan söka för att bedriva energi- och klimatrådgivning.⁹ I uppdraget Utvecklingsmöjligheter för den kommunala energi- och klimatrådgivningen lämnar Energimyndigheten (2024a) förslag på hur energi- och klimatrådgivningen kan utvecklas för att effektiviseras och bättre svara mot de nya kraven i EED och EPBD.

Stöd i form av information om olika aspekter på renovering och energieffektivisering i byggnader erbjuds vidare av Boverket och Energimyndigheten på respektive myndighets webbplats. Energimyndigheten erbjuder också viss utbildning om energieffektivitet för aktörer i byggbranschen. I underlag för genomförande av EED och EPBD lämnar Energimyndigheten (2025b) ett antal förslag på hur information och rådgivning kan utvecklas för att möta direktivens krav.

f) *Minskning av koldioxidutsläpp från uppvärmning och kylning, bland annat genom nät för fjärrvärme och fjärrkyla, och utfasning av fossila bränslen för uppvärmning och kylning med sikte på en fullständig utfasning av värmepannor för fossila bränslen senast 2040*

Värmepannor för fossila bränslen används i mycket liten utsträckning i Sverige; 2023 kom endast en procent av energianvändningen för uppvärmning och varmvatten för småhus, flerbostadshus och lokaler från olja respektive gas (Energimyndigheten, 2025c).¹⁰ Mer än hälften av alla bostäder och lokaler i Sverige värms med fjärrvärme och bland flerfamiljshus

⁷ Kapitel 11 i SFS 1997:857.

⁸ Kapitel 8 i SFS 2005:403.

⁹ Energimyndighetens regleringsbrev 2025, se ap 4.

¹⁰ 0,4 TWh olja och 0,4 TWh gas.

uppgår andelen till omkring 90 procent. Produktionen är dessutom i huvudsak förnybar, med 73 procent förnybart och 9 procent spillvärme 2023 (Energimyndigheten, 2024b).

Även om användningen av fossil energi för uppvärmning och kylning – lokalt eller genom fjärrvärme – alltså redan är låg finns möjlighet till ekonomiskt stöd för att minska denna ytterligare genom investeringsstödet Klimatklivet. Klimatklivet administreras av Naturvårdsverket och som funnits sedan 2015. Stödet täcker en stor bredd av åtgärder och aktörer och fördelas genom att ansökningarna konkurrerar med varandra baserat på uppskattad växthusgasminskning per investerad krona. För 2025 var den totala budgeten 3,445 miljarder kronor, men av dessa bedöms bara en mindre del gå till värmerelaterade åtgärder. Dessa åtgärder kan bland annat omfatta utbyggnad av mindre fjärrvärmenät och byte av fossilbaserad uppvärmning till biobränsle eller fjärrvärme.

Regeringen (Klimat- och näringslivsdepartementet, 2025) har remitterat ett förslag om statligt stöd till investeringar i förbättrad leveranssäkerhet i elsystemet som bl. a. ska kunna gå till investeringar i nya biokraftvärmeverk i områden där anslutning av elproduktion bidrar till att möjliggöra anslutning till elnätet av ny elanvändning. Även om fokus alltså är att möjliggöra lokal elproduktion bidrar sådana investeringar även till produktion av förnybar fjärrvärme.

g) Förebyggande och högkvalitativ behandling av bygg- och rivningsavfall i enlighet med direktiv 2008/98/EG, särskilt när det gäller avfallshierarkin, och målen för den cirkulära ekonomin

Enligt plan- och bygglagen (10 kap. 6 §) ska byggherren se till att det finns en plan för kontrollen av en bygg- eller rivningsåtgärd med uppgifter om vilka byggprodukter som kan återanvändas, vilket avfall som åtgärden kan ge upphov till och hur detta ska tas omhand. Hanteringen ska särskilt beakta hur man avser att möjliggöra materialåtervinning av hög kvalitet och på ett säkert sätt avlägsna farliga ämnen.

Boverket tillhandhåller vägledning om cirkulär ekonomi i byggsektorn och Naturvårdsverket tillhandahåller vägledning om hantering av bygg- och rivningsavfall.

h) Främjande av förnybara energikällor i byggnader i linje med det vägledande mål för andelen energi från förnybara energikällor i byggnadssektorn som fastställs i artikel 15a.1 i direktiv (EU) 2018/2001

2023 var andelen förnybar energi i byggnader 77 procent, enligt beräkningarna för förnybart-direktivets artikel 15a. Sverige har därför inte sett behov av att införa miniminivåer för energi från förnybara energikällor i byggreglerna. Däremot är vissa byggregler utformade på ett sätt som främjar förnybar energi.

I Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR) finns högsta tillåtna primärenergital angivna för olika byggnader. Primärenergitalen gäller vid nybyggnation och ändringar av byggnader (renovering). Primärenergitalen tas fram med hjälp av viktningsfaktorer, där viktningsfaktorerna för fjärrvärme och fjärrkyla samt fasta, flytande och gasformiga biobränslen gynnar förnybar energi framför fossil energi.

En byggnads energianvändning får vidare reduceras med energin från solfångare eller solceller placerade på huvudbyggnad, uthus eller byggnadens tomt, i den omfattning byggnaden kan tillgodogöra sig energin för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi (Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2016:12) om fastställande av byggnadens energianvändning vid normalt brukande och ett normalår (BEN), 5 §).

i) Utbyggnad av solenergianläggningar på byggnader

Ekonomiska stöd

Ekonomiska stöd för solenergi beskrivs i Sveriges uppdaterade energi- och klimatplan. Sedan denna lämnades in 2024 har subventionsgraden för installation av solceller inom ramen för skattereduktionen för grön teknik sänkts från 20 till 15 procent. Riksdagen har även beslutat att slopa skattereduktion för mikroproduktion av förnybar el från den 1 januari 2026. I propositionen som föregick de två besluten (Proposition 2024/25:109) angav regeringen att de preliminära skattereduktionerna för solcellsinstallationer som gjordes under 2024 uppgick till totalt ca 800 miljoner kronor, vilka med sänkningen i propositionen bedömdes minska med 200 miljoner årligen.¹¹

Lagstiftning

Boverket (2025a) har lämnat förslag på genomförande av EPBD:s krav om solenergi (artikel 10). I rapporten beskrivs också regellättnader som främjar och stödjer en utbyggnad av solenergi. Enligt plan- och bygglagen (2010:900) krävs det normalt inte bygglov för att sätta upp solfångare eller solceller på byggnader utanför områden med detaljplan eller områdesbestämmelser. Inom detaljplanerade områden finns det bygglovsbefrielser för installation av solenergianläggningar för vissa byggnader. Vidare har förnybartdirektivets krav på nätanslutning efter enkel anmälan (artikel 17) genomförts genom 4 kapitlet i ellagen (1997:857).

j) Minskning av växthusgasutsläpp under hela livscykeln för konstruktion, renovering, drift och uttjänta byggnader samt koldioxidupptag

Befintlig lagstiftning

Från och med den 1 januari 2022 ska en klimatdeklaration upprättas när nya byggnader uppförs. Lagen om klimatdeklaration för byggnader tillämpas på byggnader för vilka ansökan om bygglov har kommit in till byggnadsnämnden den 1 januari 2022 eller senare. Syftet med lagen är att minska klimatpåverkan från byggnader som uppförs.

Lagen innebär att byggherren ska redovisa den klimatpåverkan som uppstår under byggskedet. Lagstiftningen innehåller i dagsläget inga gränsvärden eller krav på maximal tillåten klimatpåverkan, men genom att beräkna klimatpåverkan ökar byggherrens kunskap, vilket i sin tur gör det lättare att vidta åtgärder i byggprocessen som minskar klimatpåverkan.

Kravet att klimatdeklarera gäller enbart vid uppförande av nya byggnader. Redan uppförda byggnader omfattas alltså inte av kravet att klimatdeklarera, oavsett om de byggs om eller ändras på annat sätt.

Det finns ett antal byggnader som undantas från kravet på klimatdeklaration: byggnader som har tidsbegränsade bygglov vilka är avsedda att användas i högst två år, inte kräver bygglov enligt 9 kap. 6, 7 eller 9 §§ PBL, används för industri- eller verkstadsändamål, är ekonomibyggnader för jordbruk, skogsbruk eller annan liknande näring, inte har större bruttoarea än 100 m², är avsedda för totalförsvaret och byggnader som är av betydelse för Sveriges säkerhet, byggs av vissa statliga byggherrar eller som byggs av privatpersoner och det inte sker inom näringsverksamhet.

¹¹ Utom 2025 då minskningen bara bedömdes uppgå till hälften eftersom ändringen trädde i kraft vid halvårsskiftet. I beräkningen bortses från möjliga beteendeeffekter i form av minskad efterfrågan för solcellsinstallationer när subventionsgraden sänks.

Planerade styrmedel

I Boverkets regeringsuppdrag ingår att ta fram förslag till en färdplan för införandet av gränsvärden för kumulativ livscykel-GWP för nya byggnader i enlighet med artikel 7.5 i EPBD. Uppdraget ska redovisas till regeringen senast den 1 juni 2026. Det innebär att nuvarande regler för klimatdeklaration i Sverige kommer att utvecklas för att motsvara kraven i det omarbetade direktivet.

- k) Främjande av distrikts- och grannskapsstrategier och integrerade renoveringsprogram på distriktsnivå, som kan behandla frågor som energi, mobilitet, grön infrastruktur, avfallshantering och vattenrening och andra aspekter av stadsplanering och ta hänsyn till lokala och regionala resurser, cirkularitet och tillräcklighet*

Ej tillämpligt.

- l) Förbättring av byggnader som ägs av offentliga organ, inbegripet strategier och åtgärder enligt artiklarna 5, 6 och 7 i direktiv (EU) 2023/1791*

Strategier och åtgärder enligt artiklarna 5, 6 och 7

Energimyndigheten (2023) har i ett regeringsuppdrag tagit fram underlag inför genomförandet av artikel 5 och 6 i direktivet om energieffektivitet. Förslagen bereds i Regeringskansliet, liksom genomförandet av artikel 7.

Sverige har valt den alternativa strategin för uppfyllandet av artikel 6. Motiveringen till det är att den alternativa strategin är mer flexibel, minskar risken för förtida renoveringar, alla energibesparingar tillgodoräknas och att den sannolikt leder till en större mängd energibesparingar. Däremot kan den medföra vissa administrativa kostnader till följd av kravet på renoveringspass (Energimyndigheten, 2023a).

Lagstiftning

Sedan 2009 finns det i förordning (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter krav på att införa och utveckla miljöledningssystem och varje år följa upp och redovisa resultatet av arbetet. År 2024 omfattades 186 statliga myndigheter av förordningen (Naturvårdsverket, 2024). Miljöledningssystemet ska enligt förordningen bland annat innehålla att myndigheten använder en energieffektiv informationsteknik för att miljöanpassa sin verksamhet så som IT-system för att styra och reglera belysning, värme, ventilation och energieffektivisering i utrustning.

Förordningen (2014:480) om statliga myndigheters inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader ställer krav på att myndigheter ska upphandla energieffektiva varor, tjänster och byggnader som överstiger tröskelvärden utifrån vissa förutsättningar. Rapportering av detta görs som en del av redovisningen av miljöledningsarbetet till Naturvårdsverket.

Nätverk och samarbeten

Sedan 1994 finns samarbetet *Offentliga fastigheter*, vilket är ett samarbetsforum mellan kommuner, regioner och statliga fastighetsförvaltare som förvaltar många av Sveriges offentliga byggnader. Bakom Offentliga fastigheter står kommunernas forsknings- och utvecklingsfond Kommunfond, regionernas forsknings- och utvecklingsfond Fastighetsrådet, Fortifikationsverket, Specialfastigheter och Statens fastighetsverk. Offentliga fastigheter ska fungera som forum för erfarenhetsutbyte samt driva utvecklingen av gemensamma frågor inom fastighetsförvaltningsområdet (SKR, 2025).

m) Främjande av smart teknik och infrastruktur för hållbar mobilitet i byggnader

Ekonomiska stöd för infrastruktur för hållbar mobilitet i byggnader beskrivs i Sveriges uppdaterade energi- och klimatplan (stöd för främjande av smart teknik förekommer inte). Sedan dess har Energimyndigheten (2025a) lämnat förslag på hur stödet till laddinfrastruktur fortsatt bör organiseras. Förslaget bygger i huvudsak vidare på nuvarande ordning, men föreslår vissa utvidgningar och att vissa stöd byter ansvarig myndighet. Boverket har även av regeringen fått i uppdrag att ta fram underlag för genomförandet av krav inom hållbar mobilitet i direktivet om byggnaders energiprestanda. I delredovisningen av uppdraget lämnar Boverket förslag på författningsändringar på lag- och förordningsnivå men inga av dessa förslag är i dagsläget beslutade (Boverket, 2025b).

n) Åtgärda marknadshinder och marknadsmisslyckanden

I Sveriges uppdaterade energi- och klimatplan beskrivs den svenska energibeskattningen, som bidrar till att internalisera externa kostnader från energitillförseln. Vidare beskriver planen systemet för energideklarationer, som bidrar till att hantera asymmetrisk information, liksom andra informativa styrmedel som bidrar till att hantera ofullständig information och närliggande marknadshinder (jämför också punkterna e) och p) i denna lista).

o) Åtgärda kompetensluckor och främja utbildning, riktad fortbildning, kompetenshöjning och omskolning inom byggsektorn, sektorn för energieffektivitet och sektorn för förnybar energi (offentliga och privata), för att säkerställa att det finns tillräckligt med arbetskraft med lämplig kompetens som motsvarar behoven inom byggnadssektorn, med särskilt fokus på de underrepresenterade grupperna

Basen i kompetensförsörjningen läggs i utbildningssystemet. För att stärka kompetensförsörjningen inom naturvetenskap och teknik finns sedan 2025 en särskild STEM¹²-strategi som omfattar hela utbildningssystemet, från förskola till forskarutbildning och forskning, med en tillhörande STEM-delegation. Bl. a. anger strategin att den yrkesinriktade kommunala vuxenutbildningen och yrkeshögskolan ska byggas ut.

Yrkeshögskolan är en utbildningsform med stor relevans för kompetensförsörjningen i bygg- och energisektorerna. Denna erbjuder både program för den som vill utbilda sig till ett yrke, kurser för den som behöver kompetensutveckling och ett snabbspår till examen, YH-flex, för den som redan har yrkeskunskaper. Utbildningsformen är flexibel och kan anpassas efter arbetsmarknadens behov, och kan utformas tillsammans med potentiella arbetsgivare. Dock behövs enligt branschföreträdare ökade resurser till yrkeshögskolan för att utbildningar ska kunna beviljas och medlen behöver ges på ett sätt som ger långsiktiga förutsättningar (Företrädare för byggbranschen, 2025).

Utöver det generella utbildningssystemet erbjuds riktade kompetenshöjande insatser i form av webbutbildningar:

- *Energilyftet* vänder sig till beställare, ingenjörer, arkitekter, byggprojektledare och tekniska förvaltare. Utbildningen, som togs fram 2017, förvaltas av Energimyndigheten (webbplats: <https://www.energimyndigheten.se/effektiv-energianvandning/yrkesverksamma/byggbranschen/energilyftet/>).
- *Energibyggar* vänder sig till alla som arbetar på en byggarbetsplats: byggnadsarbetare, installatörer, arbetsledare och platschefer. Utbildningen, som togs fram inom EU-projektet

¹² Science, technology, engineering and mathematics.

Build Up Skills 2014–2017, förvaltades ursprungligen av Energimyndigheten som också bidrog med finansiering, men förvaltas sedan 2022 av Byggbranschens utbildningscenter (webbplats: www.buc.se).

- Energimyndigheten kommer under hösten 2025 att lansera ytterligare webbutbildning, *Driftlyftet*, för drifttekniker, fastighetsskötare och andra som arbetar med fastigheters dagliga drift. Utbildningen är tänkt att förvaltas av CIT med finansiering från Energimyndigheten (webbplats: <https://driftlyftet.se/#om-driftlyftet>).

Det finns ingen specificerad budget för de aktuella utbildningarna utan de ingår i Energimyndighetens anslag för insatser för energieffektivisering om 54 miljoner för 2025, vilket bl a får användas för informations-, kompetenshöjande och utbildningsinsatser.

p) Informationskampanjer och andra rådgivningsverktyg

Se e).

q) Främjande av modulära och industriella lösningar för byggande och byggnadsrenovering

Inom småhusbranschen har det länge varit vanligt med förtillverkade hus. De så kallade kataloghusen är typhus som husleverantörerna tagit fram och som oftast medger ändringar utifrån kundernas önskemål. Inom småhusindustrin dominerar monteringsfärdiga småhus av trä med en marknadsandel på 85–90 procent.

Bland flerbostadshus är förtillverkning framför allt aktuellt för lägenheter med stomme av trä, vilka utgör cirka 16,3 procent av nybyggda flerbostadshus. 65,5 procent av dessa lägenheter med stomme av trä är helt förtillverkade, 30,8 delvis förtillverkade och medan 3,7 procent är platsbyggda (Trä- och Möbelföretagen, 2025).

För att underlätta för serietillverkade byggnader genom en mer likartad bedömning av tekniska egenskaper som inte är platsspecifika finns sedan 2024 ett system med ”Certifierade byggprojekteringsföretag” för nybyggnad av vissa bostadshus. Systemet är infört i plan- och bygglagen (2010:900), plan- och byggförordningen (2011:338) samt Boverkets föreskrifter och allmänna råd om certifierade byggprojekteringsföretag (BFS 2024:01). Ett certifierat byggprojekteringsföretag kan bedöma motsvarande vissa tekniska egenskaper (PBL 8 punkt 1 och 3 samt 4 §) som normalt kommunen gör i samband med bygglov och startbesked.

I motsats till nybyggnation finns däremot ingen utbredd användning av modulära och industriella lösningar vid byggnadsrenovering. Sverige har heller inga strategier eller styrmedel för att främja modulära och industriella lösningar vare sig för byggande eller byggnadsrenovering.

d) Investeringsbehov och finansieringskällor

Investeringsbehov

Då målen för Sveriges nationella renoveringsplan ännu inte är fastställda har det inte varit meningsfullt att försöka beräkna investeringsbehoven för att nå dessa. För att ändå ge en bild av vilken storleksordning det kan röra sig om de kommande åren görs en jämförelse med en uppskattning (Wahlström, et al., 2022) av investeringsbehovet för att uppnå de MEPS-krav som ingick i kommissionens förslag till omarbetat direktiv. Enligt denna beräknades det totala investeringsbehovet (dvs fram till dess att kraven skulle vara uppnådda, utan någon bedömning av hur investeringarna fördelas över åren på vägen dit) för lokaler till ca 10 miljarder kronor, varav 100 procent bedömdes vara företagsekonomiskt lönsamt. För flerbostadshus och

småhus beräknades det totala investeringsbehovet till ca 18 miljarder respektive 40 miljarder kronor, varav 90 respektive 100 procent företags/privatekonomiskt lönsamt.¹³

Kommissionens förslag skiljer sig dock på avgörande punkter från hur direktivet slutligen blev, vilket innebär att resultatet behöver ses i ljuset av detta. Den mest avgörande skillnaden är att det beslutade direktivet inte ställer några MEPS-krav på bostäder utan bara på lokaler. För bostäder ges medlemsstaterna större frihet att inom vissa ramar själva utforma sin målbana i omvandlingen av beståndet till nollutsläppsbyggnader, förutsatt att minst 55 procent av den minskade energianvändningen sker inom de 43 procent av byggnaderna som har sämst energiprestanda. Då denna målbana alltså ännu inte är framtagen går det inte att säga något om hur den faktiska ambitionsnivån kan komma att skilja sig från den ambitionsnivå som låg till grund för uppskattningen 2022.

För lokaler slås däremot MEPS-nivåerna fast redan i direktivet, i vart fall för 2030 och 2033. Även om Sverige alltså ännu inte fastslagit sina nivåer för 2040 och 2050 går det därmed att jämföra ambitionsnivån i direktivet med den i kommissionens förslag till direktiv för de närmaste åren.

Kommissionens ursprungliga förslag innebar att lokalbyggnader med energiklass G skulle renoveras och förbättras till åtminstone energiklass F senast 2027 och minst energiklass E senast 2030, medan bostadshus med sämst prestanda skulle uppnå minst klass F senast 2030 och minst klass E senast 2033. I det beslutade direktivet flyttas kraven för lokaler till 2030 respektive 2033 och relateras inte längre till energiklasser; i stället uttrycks de utifrån gränsvärden motsvarande de 16 respektive 26 procent av byggnaderna med sämst energiprestanda.

Boverket (2024) har gjort en preliminär beräkning av vad dessa gränsvärden skulle innebära i Sverige. Trots att kraven i slutändan utformades något annorlunda än i kommissionens förslag är den energibesparing Boverket bedömer att deras preliminära gränsvärden skulle resultera i jämförbara med beräkningarna från 2022: 1,1–2,1 TWh (Boverket, 2024) jämfört med 1,5–1,8 TWh (Wahlström, et al., 2022). Då den besparing som ska uppnås är jämförbar borde även investeringsbehovet vara det. Däremot har fastighetsägarna med den slutliga utformningen av kraven några fler år på sig att göra de åtgärder som krävs, vilket ökar möjligheterna att kombinera energieffektiviseringsinsatser med renoveringsinsatser som ändå måste göras av andra skäl. (Wahlström, et al., 2022) visade att det kan vara stor skillnad i investeringskostnad för exempelvis en fasadisolering om denna sker som en ytterligare effektiviseringsinsats då fasaden ändå måste åtgärdas jämfört med om den genomförs fristående, enbart motiverat av energieffektiviseringsskäl. Sammantaget talar detta för att investeringsbehovet för lokaler bör vara jämförbart med eller möjligen aningen lägre än det som skattades 2022.

Som framgick ovan bedömdes lönsamheten för kraven i kommissionens förslag vara god. Detta bekräftas i Boverkets rapport, som utifrån de preliminära gränsvärdena bedömer att olönsamma åtgärder kan undvikas. Därmed borde investeringarna för att uppnå MEPS-kraven kunna finansieras utan offentliga medel¹⁴.

¹³ I rapporten presenterades också ett alternativ för småhus som uteslöt konverteringsåtgärder, vilket drog ned lönsamheten. Det finns dock inget i direktivet som utesluter denna typ av åtgärder så det bedöms inte vara relevant.

¹⁴ Eller mer korrekt uttryckt borde MEPS-kraven kunna finansieras av fastighetsägarna; i de fall dessa är offentliga kommer investeringarna naturligtvis att bekostas med offentliga medel. Däremot borde inga offentliga medel behövas för att subventionera fastighetsägarnas insatser, oavsett om fastighetsägarna är privata eller offentliga.

Utöver förändringar i kravens utformning kan investeringsbehovet naturligtvis också påverkas av förändringar i kostnadsbilden. Högre materialkostnader sedan 2020 kan delvis motverka de ovan faktorer beskrivna faktorer som talar för lägre investeringskostnader. Lönsamheten påverkas å andra sidan även av energikostnaderna, där de stora ökningarna i fjärrvärmepriser¹⁵ sedan 2022 i vart fall för fjärrvärmevärmade byggnader talar för en underskattad lönsamhet.

Finansieringskällor

I dagsläget finns inga särskilda budgetmedel avsatta för att finansiera åtgärder som förbättrar byggnaders energiprestanda, vare sig för privata eller offentliga aktörer (utöver offentliga aktörers eventuella egna medel för att effektivisera sina byggnader samt berörda myndigheters medel för att hantera de styrmedel och åtgärder som beskrivs i c). Det närmaste är en generell skattereduktion för arbetskostnaden för reparation, underhåll, ombyggnad eller tillbyggnad samt hushållsnära tjänster som städning och trädgårdsarbete. Skattereduktionen ställer inga krav på och premierar heller inte särskilt energieffektivisering. Reduktionen kan som mest uppgå till 50 000 kr per person och år (75 000 kr inklusive hushållsnära tjänster) och kan dessutom bara sökas av privatpersoner, vilket innebär att det i praktiken bara är aktuellt för arbeten i småhus.

h) Fördelar i vidare bemärkelse

Fördelar i vidare bemärkelse ska enligt kommissionens vägledning förstås som fördelar utöver själva energibesparingen vid energieffektivisering i byggnader. Vi tolkar det som alla tillkommande nyttor – men för symmetriens skull också kostnader – utöver de som framgår av en investeringskalkyl som jämför investeringskostnaden för en åtgärd med de förväntade, diskonterade besparingarna i energikostnader över åtgärdens livslängd. Vi tolkar det vidare som att det primärt är nyttor och kostnader som uppstår vid energieffektiviserande byggnadsrenovering som är av intresse, snarare än andra typer av energieffektivisering (såsom energieffektivare beteenden). Nyttorna och kostnaderna kan relatera till åtgärderna som sådana och därmed tillfalla dem som nyttjar byggnaden (vilka beroende på upplåtelseform inte nödvändigtvis är samma personer som har rådighet över åtgärderna), men det kan också vara samhällseliga effekter av den sparade energin, för energisystemet, miljön osv, som tillfaller samhället i stort.

De effekter som uppstår pga åtgärderna som sådana bygger visserligen på att det finns tillräckliga energieffektiviseringsambitioner för att åtgärden överhuvudtaget ska genomföras, men däremot har storleken på effekterna ofta en svagare koppling till storleken på den totala energieffektiviseringen. I gengäld påverkas de mer av sådant som var, hur och vilka åtgärder som genomförs. För nyttor som uppstår genom att åtgärda någon typ av brister (inomhusmiljö osv) är effekten sannolikt avtagande i takt med att byggnadsbeståndet förbättras, även om det naturligtvis kommer att krävas förnyade insatser över tid för att upprätthålla en god kvalitet på byggnaderna.

De effekter som uppstår i energisystemet beror däremot på hur mycket energi som sparas av respektive energibärare vid olika tidpunkter och platser, men påverkas inte i övrigt av vilken typ av åtgärd som driver fram detta. Energisystemeffekterna är därmed mer direkt relaterade till ambitionsnivån på energieffektiviseringen. För nyttor som är knutna till vissa energibärare eller vissa tidpunkter (t ex vid effektoppar) kan dock styrning mot åtgärder som särskilt gynnar denna typ av besparingar förstärka önskade energisystemeffekter.

¹⁵ I rapporten från 2022 utgick elpriserna, i motsats till fjärrvärmepriserna, från framåtblickande scenarier som inte förändrats lika mycket sedan 2022.

Effekter av åtgärderna

Hälsa och välbefinnande i bostaden

I byggnader kan inomhusmiljön påverkas både positivt och negativt beroende på vad det är för åtgärd som genomförs. Till exempel ger bättre isolerade byggnader normalt ökad komfort för de som vistas i byggnaden, men insatser som inte genomförs genomtänkt kan försämra ventilationen och därmed inomhusmiljön. I internationella studier tenderar energieffektivisering i byggnader sammantaget att ge betydande nyttor i termer av hälsa och välbefinnande, i synnerhet hos sårbara grupper (se t ex (IEA, 2025)). Även utifrån svenska förhållanden, med en jämförelsevis hög boendestandard i de flesta grupper, finns studier som pekar på att energieffektiviseringsåtgärder i högre grad förbättrar än försämrar inomhusmiljön, förutsatt att de genomförs på ett korrekt sätt (Pädam, et al., 2016).

Personer i energifattigdom kan genom energieffektivisering ha råd att upprätthålla en högre grad av komfort. Minskad energifattigdom kan dessutom i sig ses som ett mervärde. Det ingår i Boverkets uppdrag att under b) i planen lämna förslag på mål för minskningen av andelen energifattiga hushåll.

Konkurrenskraft

Förbättrad inomhusmiljö enligt ovan kan också leda till ökad arbetsproduktivitet. OECD:s energioorgan IEA refererar till en studie med över 15 000 europeiska företag som visade att investeringar i energieffektivisering ökade arbetsproduktiviteten med mellan 1,4 och 3,6 procent, ofta knutet till förbättringar i inomhusmiljö som bättre belysning, luftkvalitet och termisk komfort (IEA, 2025).

Insatser för energieffektivisering leder till att mindre pengar behöver läggas på att köpa energi och i stället kan användas till annat. Insatser som förutsätter någon typ av investering kan innebära en omflyttning från en investering till en annan, men kan också innebära att pengar som annars lagts på löpande konsumtion i stället flyttas till investeringar. Dessa omfördelningar påverkar hur produktion och sysselsättning fördelas i olika delar av ekonomin (såsom att färre behöver jobba med att utvinna energi och fler med att tillverka energibesparande produkter) men kan också påverka den totala nivån på produktion och sysselsättning.

Hur denna påverkan ser ut kommer naturligtvis att bero på vilka konkreta åtgärder som vidtas och hur den politik som driver fram åtgärderna ser ut, vilket gör det svårt att komma med exakta svar. Icke desto mindre har det genomförts ett stort antal studier som med olika typer av ekonomiska modeller (ekonometrisk, allmänjämvikts-, input-output o.s.v.) försökt beräkna de makroekonomiska effekterna av energieffektivisering under olika antaganden. Sådana modeller är som alltid en förenkling av verkligheten och ska därför tolkas försiktigt, men kan ändå ge vissa intressanta insikter. När IEA (2014) sammanställt ett antal sådana studier landar de i att en miljon euro som investeras i energieffektivisering i snitt ger en ökning av bruttonationalprodukten (BNP) med 1,31 miljoner euro och en ökning av den totala sysselsättningen med tio jobb. Sysselsättnings effekterna är alltså blygsamma, om än positiva, medan tillväxteffekterna är tydligare och även dessa positiva. Oavsett strukturella effekter på sysselsättningen kan stöd till energirenovering vidare användas som en stimulansåtgärd vid lågkonjunktur i byggsektorn.

Resiliens

Förbättringar i byggnaders klimatskal ökar deras värmehållande förmåga vilket ökar resiliensen vid störningar i energileveranser. I ett allt varmare klimat kan även ökad resiliens vid värmeböljor framhållas, i synnerhet om isolering kombineras med möjligheter till solavskärmning eller liknande åtgärder.

Resursanvändning vid renovering

Åtgärder för att förbättra byggnaders energiprestanda innebär, i motsats till sådana energi-effektiviseringsåtgärder som snarare tar sikte på människors beteende i byggnaderna, nästan alltid någon form av resursanvändning (även om det också finns åtgärder som minskar energianvändningen genom bättre styrning/reglering av befintlig utrustning). Därmed uppstår en potentiell målkonflikt, där insatser som minskar energianvändningen i driftsfasen kan vara negativa ur ett livscykelperspektiv, om energianvändning för tillverkningen av produkten i fråga inte motsvaras av besparingar i driftsfasen.

Resursanvändningen beror dock inte bara på hur stora energibesparingar renoveringen ska uppnå utan också på i vilken grad cirkulära lösningar (såsom återanvända material) används. I en svensk studie (Berggren, et al., 2024) undersöks fyra renoveringsscenarier där en ambitiös respektive begränsad energieffektiviseringsnivå uppnås antingen på konventionellt linjärt sätt eller på ett mer cirkulärt sätt (bl a genom att återanvända material). Resultatet visar att nästan alla åtgärder ger minskade växthusgasutsläpp ur ett livscykelperspektiv, men byte till en ny fasad (som i studien var av tegel) gav en så betydande klimatpåverkan i tillverkningsfasen att det ambitiösa men linjära scenariot sammantaget rentav gav en något negativ klimatpåverkan. Genom cirkulära lösningar kan dock denna klimatpåverkan minskas betydligt, så båda de cirkulära scenarierna visade på tydliga klimatvinster och allra mest det cirkulära scenariot med höga energieffektiviseringsambitioner.

Trygghet i bostadsområden

I utsatta områden, i synnerhet med eftersatt underhåll, kan renoveringar bidra till ökad trivsel och trygghet i bostadsområden. Blomé (2010) ger exempel på hur insatser i eftersatta områden – en kombination av fysiska investeringar och sociala åtgärder – varit lönsamma redan för fastighetsägaren, genom minskade kostnader för sådant som klottersanering och störningar, samtidigt som samhällets kostnader för kriminalitet och brandbekämpning bedömts minska. Det bör dock understrykas att denna typ av effekter sannolikt har väldigt lite med själva energieffektiviseringen att göra, utan snarare är effekter som kan uppstå i den mån krav på energieffektivisering bidrar till att en renovering överhuvudtaget blir av. Exempelen visar också att det kan finnas ett samhällsekonomiskt värde i att eventuella stöd till energieffektivisering utformas så att rent energimässigt betingade åtgärder kan kombineras med mer socialt betingade åtgärder i områden som har behov av detta.

Effekter i energisystemet

Minskad energianvändning – i byggnader såväl som i andra sektorer – kan ge flera gynnsamma effekter på energisystemnivå. Effekterna beror inte bara på hur energisystemet ser ut idag utan också på hur det väntas utvecklas framöver.

Tabell 1 visar total energianvändningen för värme och varmvatten i byggnader, uppdelat på byggnadstyp och energislag (Energimyndigheten, 2024d).

Tabell 1. Byggnaders energianvändning för värme och varmvatten 2023, TWh.

	Olja	Fjärrvärme	Elvärme	Biobränsle	Gas	Övrigt	Samtliga
Småhus	0,3	5,3	15,6	8,5	0,2	0,0	29,9
Flerbostadshus	0,0	25,0	2,6	0,1	0,1	0,1	27,7
Lokaler	0,1	15,5	3,2	0,4	0,1	0,1	19,4
Samtliga	0,4	45,8	21,3	8,9	0,4	0,2	77,1

Energibehovet tillgodoses alltså i hög grad genom el respektive fjärrvärme, där energimixen 2023 i sin tur framgår av Tabell 2 (Energimyndigheten, 2024e) respektive Tabell 3 (Energimyndigheten, 2024f).

Tabell 2. Elproduktion (nettoproduktion) per kraftslag 2023, TWh.

Typ	TWh
Vattenkraft	65,8
Vindkraft	34,1
Solkraft	3,1
Kärnkraft	46,7
Industriell kraftvärme	6,3
Kraftvärme	7,2
Övrig värmekraft	0,0
Totalt	163,2
Elimport minus elexport	-28,5

Tabell 3. Tillförd energi för fjärrvärmeproduktion 2023, TWh.

Typ	TWh
Biobränslen	41,0
Kol och koks	1,2
Petroleumprodukter	0,9
Naturgas	0,6
Övriga bränslen ¹⁶	8,5
Elpannor	0,4
Värmepumpar	5,2
Spillvärme	5,4
Totalt	63,1

Energimyndigheten tar vartannat år fram scenarier över energisystemets långsiktiga utveckling. I den senaste rapporten (Energimyndigheten, 2025e) modelleras utvecklingen både i ett scenario med befintliga styrmedel och i fyra scenarier som med olika inriktning når Sveriges klimatmål till 2045.

Samtliga scenarier pekar, om än i varierande grad, mot ett uppvärmningssystem där beroendet av förbränningsbaserad fjärrvärme minskar till följd av försämrade konkurrenskraft. Priset på biomassa i framtiden är visserligen ovisst men mycket pekar på att ett fortsatt arbete med att minska utsläppen av växthusgaser kommer skapa en ökad konkurrens om biomassaresurserna som i sin tur driver upp priserna. I scenarierna innebär detta att biomassa prioriteras för framställning av (förädlade) biobränslen då betalningsviljan för förnybara bränslen är hög, särskilt fram mot 2040–2050. Bränslena används bland annat för att ersätta fossila bränslen och minska utsläppen inom flyg och sjöfart och bidrar till att minska behovet av mer elkrävande elektrobränslen.

¹⁶ Övriga bränslen består i huvudsak av fossilt avfall från hushåll och verksamheter (biogent avfall redovisas under biobränslen).

Även konkurrensen om avfall, där Sverige idag importerar betydande mängder, kan komma att öka framöver. Kapaciteten för avfallsförbränning i EU har trendmässigt ökat med åtta miljoner ton per år under perioden 2004–2020 (Hogg, 2023), samtidigt som EU:s avfallspolitik innebär att mängden avfall som lämpar sig för förbränning bör minska.

För att täcka uppvärmningsbehovet visar scenarierna i stället ett uppvärmningssystem med en högre andel värmepumpar – både individuella och i fjärrvärmesystemen – och spillvärme, samtidigt som effektiviseringsåtgärder bidrar till att begränsa behovet av alternativa uppvärmningslösningar för att ersätta den minskande fjärrvärmen. Trots att andelen värme som kommer från elbaserade tekniker ökar över tid i scenarierna så minskar den totala elanvändningen för uppvärmningsändamål till 2050, främst då direktverkande el ersätts av värmepumpar.

Med denna bild av nuläge och tänkbar framtida utveckling av det svenska energisystemet kan konsekvenserna av minskad energianvändning analyseras ur olika perspektiv, såsom i förhållande till de svenska energipolitiska målen.¹⁷

Försörjningstrygghet

Utöver den ökade resiliens i själva byggnaderna som beskrivits ovan kan energieffektivisering bidra till ökad försörjningstrygghet på systemnivå, i synnerhet i ett elsystem som står inför en omfattande expansion.

För en given kapacitet i produktion och överföring av el innebär en minskad användning (eller snarare mindre kraftigt ökad användning) en minskad risk för bristsituationer och störningar. I längden är det visserligen rimligt att anta att såväl produktion som överföring byggs ut för att matcha den ökade efterfrågan, men denna anpassning kan ta tid, varmed effektiviseringen minskar sårbarheten under anpassningstiden.

Det finns dessutom anledning att anta att energieffektivisering även på längre sikt kan ge positiva effekter på försörjningstryggheten. Detta hänger samman med att samhället bygger ut den ”bästa” elproduktionen först, men i takt med att efterfrågan ökar behöver ”sämre” resurser tas i bruk. Den ”bästa” elproduktionen på en utbudskurva är normalt den billigaste, men här spelar det också in när i tid som produktionen kan ske, eftersom detta avgör hur mycket producenten får betalt för varje producerad kWh. Här intar reglerbara resurser som vattenkraft en särställning mot icke-reglerbara resurser, inklusive planerbara men inte i praktisk mening reglerbara resurser som kärnkraft. Då det av miljöskäl inte är aktuellt att bygga ut den svenska vattenkraften kommer tillkommande elproduktion alltså i högre grad behöva mötas med icke-reglerbara resurser, vilket förskjuter andelen reglerbart kontra icke-reglerbart i den totala produktionsmixen. Variationer i elproduktionen behöver visserligen inte i sig vara ett problem om efterfrågan och lagring kan anpassas för att matcha men energieffektivisering kan icke desto mindre bidra positivt. Detta gäller inte minst då i synnerhet sådana energieffektiviseringsåtgärder som minskar uppvärmningsbehovet tenderar att sänka elbehovet just då efterfrågan är som störst (det vill säga då det är som kallast).

Energimyndigheten (2024c) har gjort modellkörningar för att uppskatta hur eleffektiviseringsåtgärder påverkar effekttillräcklighet, elpris och produktionsmix i ett alltmer elektrifierat samhälle. Körningarna undersökte eleffektivisering i alla användarsektorer och var alltså inte särskilt inriktad på att bedöma konsekvenser av byggnadsrenovering. Fokus var vidare på effektivisering snarare än åtgärder för ökad efterfrågeflexibilitet och lagring, vilka också

¹⁷ Den svenska energipolitiken syftar till att förena försörjningstrygghet, konkurrenskraft och ekologisk hållbarhet. Energipolitiken ska således skapa villkoren för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt hållbart samhälle.

kan vara mycket värdefulla för elsystemet. Med de reservationerna kan ändå konstateras att energieffektiviseringen ledde till att antalet timmar med effektunderskott¹⁸ minskade från drygt 3 000 per år till knappt 2 000.

För effektivisering av fjärrvärme är bilden mer splittrad, då fjärrvärme produceras i lokala nät med varierande förutsättningar. Även om Energimyndighetens scenarier ger en bild av hur fjärrvärmen utvecklas i stort kan enskilda fjärrvärmesystem påverkas på olika sätt.

Allt annat lika innebär energieffektivisering ett försämrat värmeunderlag och därmed försämrad lönsamhet för fjärrvärmeproducenter (inklusive kraftvärmen), även om minskat behov av dyr spetslast drar åt andra hållet. Det kan därmed inte uteslutas att ett vikande värmeunderlag i ett enskilt nät kan vara droppen som får bägaren att rinna över och en fjärrvärmeanläggning att lägga ner. Värmebehovet kommer då sannolikt företrädesvis att tillgodoses med elbaserade tekniker, vilket kan vara problematiskt i synnerhet om det finns lokala flaskhalsar i elnätet.

Som vi såg ovan går dock utvecklingen redan utan effektivisering mot att fjärrvärmen får svårt att hävda sig och att uppvärmning i allt högre grad sker med el. Att effektivisera värmeanvändning som i dag tillgodoses med fjärrvärme kan alltså vara ett sätt att minska framtida elbehov.

Även andra värmekällor inom fjärrvärmenät ger andra förutsättningar än förbränningsbaserad fjärrvärme. Som vi såg ovan väntas en ökad produktion av (förädlade) biobränslen, där produktionen ger upphov till betydande mängder spillvärme som kan användas till fjärrvärme. Eftersom fjärrvärmeanläggningar redan ligger på platser med utbyggd infrastruktur för såväl biomassa-försörjning som fjärrvärmeleveranser är det inte otänkbart att det i många fall kan bli lönsamt att göra om befintliga värmeverk till bioraffinaderier som också levererar spillvärmen till befintliga fjärrvärmenät. Värmeleveranserna blir dock betydligt lägre än om värme är huvudprodukten. Om värmebehovet kan minska genom energieffektivisering kan spillvärmen då täcka en större andel av kundunderlaget och i lägre grad behöva kompletteras med elbaserade tekniker. Även detta talar alltså för att energieffektivisering också i byggnader som idag värms av fjärrvärme kan vara en viktig komponent för att hantera framtida effekterelaterade problem, som effekttillräcklighet och belastning i lokala elnät.

En minskad efterfrågan på el och värme kan vidare minska behovet av importerade bränslen, vilket minskar sårbarheten för störningar i leveranserna vid kris eller ytterst krig. Samtliga fossila bränslen är importerade, men dessa utgör som framgår ovan en begränsad del av byggnaders energimix. Däremot utgör kärnkraft, vars bränsle uteslutande importeras, en betydande del av elmixen. Inom fjärrvärmen är idag en tredjedel av det avfall som förbränns importerat (Avfall Sverige, 2025). Fjärrvärmens biobränsle (exklusive avfallets bioandel) är till cirka 15 % importerat.¹⁹ För biobränsle som används för individuell uppvärmning i småhus är andelen import däremot låg.

Konkurrenskraft

Det faktum att energieffektivisering av byggnadsbeståndet sker även i de rent marknadsbaserade scenarierna pekar på att energieffektivisering kan bidra till lägre systemkostnader. I en kostnadsminimerande modell är det alltså lönsamt inte bara möta samhällets efterfrågan på energi genom mer eller mindre kostsamma investeringar i tillförsel utan också genom investeringar i energieffektivisering.

¹⁸ I modelleringen avser effektunderskott att den mängd el som produceras i Sverige en given timme är lägre än den mängd el som efterfrågas i Sverige denna timme. Underskottet måste alltså täckas med import, energilagring, efterfrågefleksibilitet, effektreduktion eller i sista hand fränkoppling.

¹⁹ Egna beräkningar utifrån Energimyndigheten (2025f, 2024g) och Energiföretagen (2024).

När fossila bränslen dessutom behöver fasas ut i hela samhället är det mer kostnadseffektivt att minska användningen av bioenergi för uppvärmning för att i stället kunna använda den begränsade biomassan i sektorer som har svårare att ställa om och där andra alternativ (som elektrobränslen) är ännu dyrare. Detta minskar kostnaderna för klimatomställningen i stort och naturligtvis särskilt för de sektorer som får tillgång till mer konkurrenskraftig biomassa. Då efterfrågan på fossilfria energibärare kommer att öka i hela världen, också i länder med betydligt sämre tillgång till biomassa, ger detta svenska producenter av biobaserade produkter till sektorer med hög betalningsvilja, såsom biobaserade flygbränslen, en gynnsam sits.

Lägre systemkostnader innebär i slutändan lägre kostnader för energianvändarna. För el illustreras detta i ovan nämnda modellering av elsystemeffekter av ökad energieffektivisering, vilken resulterade energieffektiviseringen i att årsmedelpriset för el sjönk med 5 öre/kWh. Detta avser endast spotpriset på el, så effekten på konsumentpriset bör bli något större. Dessutom ingår heller inte nättariffer, vilka generellt bör påverkas gynnsamt av att en lägre ökning av elanvändningen minskar behovet av att förstärka elnätet.

Effektivisering som minskar kapacitetsproblem i elnäten innebär inte bara undvikta kostnader för förstärkningar. Då sådana förstärkningar ofta kan ta avsevärd tid, med beaktande av planerings- och tillståndprocesser osv, innebär effektiviseringar som frigör kapacitet att elkrävande verksamheter som önskar etablera sig eller expandera snabbare kan förverkliga sina planer.

Ekologisk hållbarhet

Som framgår ovan är det svenska byggnadsbeståndets användning av fossil energi – i synnerhet direkt men också indirekt genom el och fjärrvärme – låg. Som också framgår ovan kan minskad energianvändning i byggnader ändå ha en viktig roll i klimatomställningen genom att frigöra fossilfri energi till andra sektorer som har svårare att ställa om.

Även fossilfri energi påverkar dock miljö i högre eller lägre grad. Jämfört med fossila bränslens klimatpåverkan (där varje enhet kol, olja, gas ger upphov till samma mängd koldioxid vid förbränningen oavsett var och hur förbränningen sker) är fossilfria energislags miljöpåverkan i högsta grad kontextberoende. Kärnkraftens strålsäkerhetsrisker beror bland annat på vilka säkerhetsmått som vidtas i hela kedjan från uranbrytning till avfallshantering och hur många som riskerar att exponeras om en olycka ändå sker. Vindkraftens miljöpåverkan beror bland annat på var verken placeras och hur stora de är. Biobränslens miljöpåverkan beror på vad för typ av biomassa som används och hur den, eller marken där den vuxit, annars hade använts och så vidare.

Det innebär att internationella uppskattningar av olika energislags externa kostnader inte nödvändigtvis är helt överförbara till svenska förhållanden. Det innebär också att uppskattningar av genomsnittliga kostnader kan ge en missvisande bild av vad som händer på marginalen, det vill säga när elanvändningen ökar eller minskar med en kWh. Det senare är inte minst relevant i den kraftiga expansion som det svenska elsystemet står inför. När de resurser som är billigast och ger minst målkonflikter redan är uttömda blir nästa kWh dyrare och mer problematisk. När bra vindlägen med få störningar är uteslagna kommer ytterligare utbyggnad behöva hamna antingen i sämre vindlägen – vilket ger fler verk och därmed större miljöpåverkan per levererad kWh – eller i områden med större konflikter med exempelvis rennärning, naturvård eller närboende. När samhällets biobaserade restströmmar redan används som material eller energi kommer ytterligare efterfrågan på biomassa att behöva mötas med nyutvunna råvaror. Det innebär att samhällskostnaderna på marginalen sannolikt är högre än de genomsnittliga samhällskostnaderna, både för energimixen som helhet och för respektive energislag.

Med dessa reservationer kan ändå internationella studier ge en fingervisning om storleksordningen. Tabell 4 visar de genomsnittliga externa kostnaden för olika kraftslag från en sådan global metastudie (Sovacool, et al., 2021).

Tabell 4. Genomsnittliga externa kostnader för olika kraftslag.

Kraftslag	Öre/kWh ²⁰
Bioenergi	75,5
Kol	185,3
Gas	44,3
Geotermi	1,2
Vattenkraft	22,5
Kärnkraft	72,1
Olja	97,8
Solceller	68,3
Solvärme	19,2
Avfallsförbränning	187,1
Vind	38,1
Totalt	91,6

Baserat på Energimyndighetens tidigare nämnda modellering av effekter av energieffektivisering på elsystemet är det framför allt kärnkraft och havsbaserad vindkraft som faller bort på marginalen om ökningen av elanvändningen (tack vare effektiviseringsåtgärder) inte behöver bli fullt så stor, samtidigt som nettoexporten av el ökar. Om dessa kraftslag också i praktiken har de politiska, ekonomiska och andra förutsättningar som krävs för att byggas ut är det alltså i ett längre perspektiv i första hand de externa kostnaderna för dessa kraftslag som är intressanta för effektiviseringar i el. Då den svenska nettoexporten av el tränger undan elproduktion i våra grannländer, där elproduktionen i dagsläget fortfarande i högre grad är fossilbaserad, är det tills utsläppshandeln tvingat ut den fossilbaserade elproduktionen också relevant att jämföra med de genomsnittliga externa kostnaderna för fossil elproduktion.

Den refererade studien gäller elproduktion, men de bränslebaserade kraftslagen är även intressanta för värmeförsörjningen, då bränslena både kan användas för att producera el och värme (genom fjärrvärme – eventuellt i kombination med elproduktion, dvs kraftvärme – eller individuell uppvärmning).²¹ I kraftvärmen är det framför allt värmebehovet som dimensionerar produktionen och därmed driver efterfrågan på bränslena i fråga. Som framgått ovan består den bränslebaserade värmeförsörjningen framför allt av biobränslen och i lägre grad avfallsförbränning. Biobränslenas externa kostnader är i paritet med kärnkraft, medan avfallsförbränningens är betydligt högre. I synnerhet om minskad efterfrågan på värme leder till att avfallsbränslen faller bort på marginalen skulle detta enligt studien alltså kunna ge ännu större besparingar i externa kostnader än motsvarande minskning av efterfrågan på el.

²⁰ Omräknat till dagens penningvärde med hjälp av <https://www.usinflationcalculator.com/> och därefter omräknat till svenska kronor med en växelkurs på 1 USD = 10 SEK.

²¹ Förluster i energiomvandlingen kan dock skilja sig om ett bränsle används för att producera el respektive fjärrvärme eller lokal värme, varmed den externa kostnaden i förhållande till nyttiggjord energi inte blir helt jämförbar.

Utöver studier över elproduktionens externa kostnader kan även nämnas att Energimyndigheten (2024c) analyserat resursanvändningen för elektrifiering i scenarier med högre respektive lägre energianvändning. Där visas att en effektivare elanvändning minskar miljöpåverkan både i driftsfasen, t ex ytanspråk på mark och vatten, och i produktionen av de anläggningar som krävs för produktion och överföring av elen.

3 Referenser

Avfall Sverige, 2025. *Svensk avfallshantering 2024*, Malmö: Avfall Sverige.

Belok, 2024. *Offentliga aktörer energieffektiviserar*. [Online]

Available at: <https://belok.se/offentliga-aktorer-energieffektiviserar-2/>

[Använd 11 07 2025].

Berggren, B., Bernardo, R. & Janson, U., 2024. European energy renovation of multi-dwelling building from a Swedish life cycle perspective. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1363(1).

Blomé, G., 2010. *Ekonomiska effekter relaterade till åtgärder i bostadsområden – Två praktiska exempel*, Karlskrona: Boverket.

Boverket, 2024. *Preliminära beräkningar av gränsvärden för energiprestanda i befintliga lokalbyggnader*, Karlskrona: Boverket.

Boverket, 2025a. *Metoder, definitioner och krav på solenergi i direktivet om byggnaders energiprestanda – Slutredovisning av regeringsuppdrag*, Karlskrona: Boverket.

Boverket, 2025b. *Hållbar mobilitet Delrapport uppdrag inom EPBD RAPPORT 2025:8*, Karlskrona: Boverket.

Energiföretagen, 2024. *Tillförd energi*. [Online]

Available at: <https://www.energiforetagen.se/statistik/fjarrvarmestatistik/tillford-energi/>

[Använd 01 09 2025].

Energimyndigheten, 2023a. *Underlag inför genomförande av artikel 6 i EED – energibesparingar från tillämpning av den alternativa metoden del av redovisning av regeringsuppdrag*, Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2023. *Underlag inför genomförande av artikel 5 och 6 i EED*, Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2024a. *Utvecklingsmöjligheter för den kommunala energi- och klimatrådgivningen – Slutredovisning*, Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2024b. *Underlag till genomförande av artikel 25.1–25.5 i direktivet om energieffektivitet*, Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2024c. *Effektiv användning av energi, effekt och resurser*, Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2024d. *Samlingsrapport: Total energianvändning för värme och varmvatten, fördelat på energislag och byggnadstyp 2002–*. [Online]

Available at: https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Energimyndighetens_statistikdatabas/Energimyndighetens_statistikdatabas__Officiell_energistatistik__Bostader_och_lokalerna__Samlingsrapport/EN0112_3.px/table/tableViewLayout2/

[Använd 17 07 2025].

Energimyndigheten, 2024e. *Elproduktion (nettoproduktion) per kraftslag fr.o.m. 1970, TWh*. [Online]

Available at: https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Energimyndighetens_statistikdatabas/Energimyndighetens_statistikdatabas__Officiell_energistatistik__Arlig_energibalans__El_och_fjarrvarmeproduktion/EN0202_25.px/table/tableViewLayout2/

[Använd 18 07 2025].

Energimyndigheten, 2024f. *Tillförd energi för fjärrvärmeproduktion fr.o.m. 1970, TWh*. [Online]

Available at: https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Energimyndighetens_statistikdatabas/Energimyndighetens_statistikdatabas__Officiell_energistatistik__Arlig_energibalans__El_och_fjarrvarmeproduktion/EN0202_27.px/table/tableViewLayout2/ [Använd 18 07 2025].

Energimyndigheten, 2024g. *Produktion, import och export av oförädlade trädbränslen*. [Online]

Available at: <https://www.energimyndigheten.se/EN0122> [Använd 01 09 2025].

Energimyndigheten, 2025a. *Effektivare stöd för laddinfrastruktur Delredovisning*, Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2025b. *Stödjande insatser för energieffektivitet, byggnaders energiprestanda och förnybar energi – Underlag för genomförande av EU-direktiv*, Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2025c. *Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler*. [Online]

Available at: <https://www.energimyndigheten.se/statistik/officiell-energistatistik/tillforsel-och-anvandning/energistatistik-for-smahus-flerbostadshus-och-lokaler/>

Energimyndigheten, 2025d. *Energieffektiviseringsrådet*. [Online]

Available at: <https://www.energimyndigheten.se/om-oss/om-energimyndigheten/organisation/energieffektiviseringsradet/> [Använd 11 07 2025].

Energimyndigheten, 2025e. *Scenarier över Sveriges energisystem*, Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2025f. *Utrikeshandel med trädbränslen*. [Online]

Available at: <https://www.energimyndigheten.se/statistik/officiell-energistatistik/tillforsel-och-anvandning/utrikeshandel-med-tradbranslen/> [Använd 01 09 2025].

Femenias, P., Mjörnell, K. & Thuvander, L., 2018. Rethinking Deep Renovation: The Perspective of Rental Housing in Sweden. *Journal of Cleaner Production*, Volym 195.

Företrädare för byggbranschen, 2025. Yrkesutbildningar bör inte krympas. *Svenska Dagbladet*, 10 juni.

Hogg, D., 2023. *Enough is enough: The case for a moratorium on incineration*, Bryssel: Zero Waste Europe.

IEA, 2014. *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency*, Paris: International Energy Agency.

IEA, 2025. *Gaining an Edge – The Role of Energy Efficiency in Industrial Competitiveness*, Paris: International Energy Agency.

IEA, 2025. *Multiple Benefits of Energy Efficiency*, Paris: International Energy Agency.

Klimat- och näringslivsdepartementet, 2025. *Promemoria – Statligt stöd för att förbättra leveranssäkerheten i elsystemet (KN2025/01503)*. Stockholm: Regeringen.

Naturvårdsverket, 2024. *Miljöledning i staten 2024*, Stockholm: Naturvårdsverket.

Proposition 2024/25:109, 2025. *Förändrade skattesubventioner för solceller och mikroproduktion av el*. Stockholm: Regeringen.

Pädam, S., Kvarnström, O., Larsson, O. & Persson, A., 2016. *Samband mellan inomhusmiljö, energieffektivisering och fjärrvärmeproduktion – Analys för flerbostadshus med stöd av tre fallstudier*; Stockholm: Energiforsk.

Regeringen, 2024. *Sveriges uppdaterade nationella energi- och klimatplan för 2021–2030*, Stockholm: Regeringen.

Regeringen, 2025. *Förbättrad utformning av EU:s elmarknad*. Stockholm: Regeringen.

SKR, 2025. *Om Offentliga fastigheter*. [Online]

Available at: <https://skr.se/offentligafastigheter/omoffentligafastigheter.58180.html>

[Använd 11 07 2025].

Sovacool, B. K., Kim, J. & Yang, M., 2021. The hidden costs of energy and mobility: A global meta-analysis and research synthesis of electricity and transport externalities. *Energy Research & Social Science*, Volym 72.

Trä- och Möbelföretagen, 2025. *Trähusbarometern 1/2025*, Stockholm: Trä- och Möbelföretagen.

Wahlström, Å. o.a., 2022. *Minimikrav på energiprestanda – Lönsamhetsbedömning och besparingspotential för lokaler, kontor, flerbostadshus och småhus*, Göteborg: CIT, WSP & Anthesis.

Hållbar energi för alla

Energimyndighetens uppdrag är att förena ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet i energisystem, som är hållbara och kostnadseffektiva med en låg påverkan på hälsa, miljö och klimat.

Vi bidrar med fakta, kunskap och analyser om tillförsel och användning av energi i samhället, och arbetar för en trygg energiförsörjning.

Forskning om framtidens energisystem och teknik får stöd av oss. Vi stöttar också affärsutveckling som gör det möjligt att kommersialisera innovationer och ny teknik, och ser till att goda lösningar kan exporteras.

Vi ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet, och hanterar stödsystem så som elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter. Dessutom deltar vi i internationella klimatsamarbeten, och förmedlar fakta om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter.

Energimyndigheten är också beredskapsmyndighet och sektorsansvarig myndighet inom energiområdet.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna

Telefon 016-544 20 00

E-post registrator@energimyndigheten.se

energimyndigheten.se