



Stockholm stad

Cirkulär hantering av material och avfall
från rivning och byggnation

Juni 2025



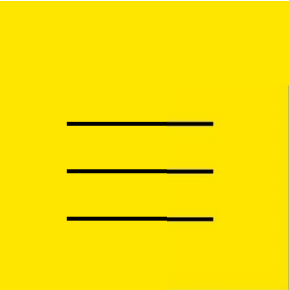
Building a better
working world

Begrepp och förkortningar

Begrepp	Definition
Avfallshierarki	EU-direktiv som är antaget i den svenska miljöbalken kap 15, 10 § och styr hur avfall ska tas om hand. Avfallshierarkin innebär att avfall ska: 1. Förebyggas, 2. förberedas för återanvändning, 3. Materialåtervinnas, 4. Energiåtervinnas, 5. bortskaffas (till exempel deponeras). Prioriteringsordningen ska gälla så länge det är miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt.
Avfallsproducent	Huvudregeln är att den vars aktivitet ger upphov till ett avfall är en avfallsproducent. Det är viktigt att veta vem som är avfallsproducent eftersom den omfattas av flera skyldigheter. Se exempelvis 15 kap. 8 a § miljöbalken. Beskrivning och vägledning finns på Naturvårdsverkets hemsida.
Bygg- och rivningsavfall	Avfall från bygg- och rivningsarbeten enligt 15 kap. 8 § miljöbalken. Se definition i 17 kap. bilaga 3 till avfallsförordningen, bygg- och rivningsavfall omfattar bland annat metaller, trä, tenn, glas och plast.
Byggvarubedömning (BVB)	Byggvarubedömning, ett system som möjliggör att byggmaterial och kemiska produkter kan miljöbedömdas och är dokumenterade. Samtliga kemiska produkter samt fasta bygg- och anläggningsvaror som används i stadens byggnader måste genomgå en miljöbedömning, vars resultat dokumenteras i en digital loggbok. ¹
CCBuild	Centrum för cirkulärt byggande - samhällsbyggnadssektorns gemensamma arena (170 aktörer bl a Stockholms stad) för cirkulärt byggande och förvaltning, består av marknadsplats, produktbank och kunskapsbank.
Cirkulär ekonomi	Cirkulär ekonomi strävar efter att resurser som material och näringsämnen ska stanna kvar i cirkulära flöden så länge som möjligt, till skillnad från i en linjär ekonomi där återanvändning och återvinning är begränsad.
Fossilfritt Sverige	Regeringsinitiativet som startade 2015, inom ramen för detta har 23 olika branscher hittills tagit fram färdplaner för att visa hur de kan stärka sin konkurrenskraft genom att bli fossilfria eller klimatneutrala. En av dessa branscher är bygg- och anläggningsbranschen.
GME	Gemensamma miljökrav för entreprenader är en överenskommelse i ett samarbete mellan Stockholms, Göteborgs och Malmö stad samt Trafikverket och som används i upphandlingar av entreprenader som dessa organisationer gör. Kraven utgör en generell basnivå som ska upprätthållas under hela entreprenadens genomförande och kontraktstid. I enskilda projekt och uppdrag kan beställaren dessutom ställa högre och fler plats- och/eller objektspecifika miljökrav (se nedan MEG). Vägledningen har tagits fram gemensamt av parterna. Övriga städer eller kommuner kan med fördel använda kraven i sina upphandlingar samt referera till vägledningen om det godtas av respektive nämnd och/eller kommunfullmäktige.
ILS	Stadens överordnade system för ledning och uppföljning av all verksamhet och ekonomi.

¹ Vid faktakontroll framkommer det att detta är ett mål som många bolag har börjat gå ifrån eftersom bedömningen som görs bara handlar om BVB har använts och inte täcker måluppfyllelsen på godkända vs. undviks-produkter (innehållande miljö- och hälsofarliga ämnen). BVB kvantifierar inte heller antalet bedömningar.

Begrepp	Definition
Kommunalt avfall	Enligt 15 kap. 3 § miljöbalken avses avfall från hushåll och sådant hushåll som till art och sammansättning liknar avfall från hushåll. Bestämmelsen exkluderar bygg- och rivningsavfall. Däremot anger 15 kap. 20 § miljöbalken vilket avfall som är kommunens ansvar, vilket enligt 15 kap. 20 § inbegriper bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet. Begreppen kommunalt avfall (MB 15:3) och avfall under kommunalt ansvar (MB 15:20) definieras i stadens föreskrifter för avfallshantering.
MEG	Miljökrav för entreprenadens genomförande är krav som ställs i upphandlingar i Stockholm stad. Kraven grundar sig på GME beskrivet ovan och varje nämnd/bo-lag har möjlighet att lägga till och ställa högre krav än som ställs i GME.
Samla in avfall	Enligt 5 kap. 7 § miljöbalken definieras begreppet "samla in avfall" bland annat som att hämta eller ta emot avfall eller att sortera avfall innan det transporteras vidare till den plats där behandlingen ska påbörjas. Sortering som utförs av avfallsproducenten på den plats där avfallet uppkommit ska däremot inte anses utgöra insamling i dessa fall.
ÄTA-ÄTOR (plural) arbeten	Vedertaget begrepp inom byggbranschen som står för Ändring, Tillägg och Avgående. Det handlar om åtgärder och dess kostnader som beställs eller måste läggas till utanför den ursprungligen avtalade entreprenaden.



Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	5
1. Inledning.....	8
1.1 Bakgrund till granskningen.....	8
1.2 Syfte och revisionsfrågor	9
1.3 Granskade nämnder/bolag och avgränsningar	9
1.4 Revisionskriterier	9
1.5 Metod	10
2 Granskningens utgångspunkter	11
2.1 Nationell reglering	11
2.2 Stadens reglering och styrdokument.....	12
3 Stadens avfallshantering – roller och ansvar	14
3.1 Staden som byggherre	14
3.2 Staden som upphandlare.....	14
3.3 Staden som renhållare.....	15
3.4 Staden som tillsynsmyndighet.....	15
3.5 Stadens investeringsstrategi.....	15
3.6 Stadens anläggningar/organisationer för återbruk/återvinning av bygg- och rivningsavfall	16
3.7 Processbeskrivning för internt återbruk.....	17
4 Granskningsresultat	18
4.1 Styrning och ansvarsfördelning	18
4.2 Uppföljning av program och handlingsplaner	38
4.3 Samverkan avseende cirkularitet	39
5 Slutsatser och svar på revisionsfrågor	41
Bilaga 1 - Illustration Kretslopp för avfall i Stockholms stad.....	45
Bilaga 2 - Illustration av Stockholm stads projektmodell.....	46
Bilaga 3 - Exploateringsnämndens mål i förhållande till stadens miljöprogram	47
Bilaga 4 - Exploateringsnämnden - Fallstudie rivning av Manskapsbyggnaden	48
Bilaga 5 - Miljönämndens mål nedbrutna i förhållande till miljöprogrammet	49
Bilaga 6 - Sammanställning av avfall från SVOA	50
Bilaga 7 - Fallstudie SVOA - Avetablering av återvinningscentral i Sättra	51
Bilaga 8 - Fallstudie SVOA – Mässtunnlarna.....	52
Bilaga 9 - SVOA:s projektmodell	53
Bilaga 10 - Avfallsstatistik AB Stockholmshem.....	54
Bilaga 11 - Fallstudie AB Stockholmshem Värloken 14.....	55
Bilaga 12 - presentation av uppdrag i klimat och handlingsplan uppdelat på genomförda aktiviteter per granskningsobjekt	56



Sammanfattning

Granskningen syftar till att bedöma om styrelser och nämnder i Stockholms stad säkerställer en cirkulär hantering av material och avfall från rivning och byggnation utifrån lagstiftningens krav och kommunfullmäktiges mål om cirkularitet. Den omfattar även frågor om styrning, ansvarsfördelning och samverkan kring avfallshantering. Granskningen fokuserar på miljö och hälsoskyddsnämnden, exploateringsnämnden, Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA) samt AB Stockholmshem. Även stadsbyggnadskontorets ansvar beträffande tillsyn har granskats.

Nämnder och bolags insatser inom området grundar sig på stadens miljöprogram och klimathandlingsplan, som fungerar som övergripande riktlinjer och i de fall där det finns lagstöd kravställning för att nå de av kommunfullmäktige uppsatta miljömålen.

Exploateringsnämnden har ett centralt ansvar för markförvaltning och bostadsexploatering. I budgeten för 2025 har nämnden identifierat flera viktiga satsningar, däribland digitalisering av miljö- och klimatdata samt åtgärder för att uppnå en klimatneutral bygg- och anläggningssektor senast år 2040. Nämnden deltar aktivt i framtagandet av handlingsplaner som konkretiserar målen i miljöprogrammet, där den har huvudansvar för flera åtgärder kopplade till cirkulär hantering av bygg- och rivningsavfall.

För att förbättra arbetet föreslås att erfarenheter från genomförda projekt bör användas i styrningen, snarare än enbart för avtalsuppföljning. Dessutom är ett förbättringsförslag att målstyrningen utvecklas utifrån önskade effekter istället för enbart genomförda aktiviteter och att förtydliga cirkularitet i investeringsprocesserna.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fungerar som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken och har en stödjande roll gentemot andra nämnder och bolag i deras arbete med miljö och klimat. Nämnden har brutit ner kommunfullmäktiges klimatmål till egna mål och aktiviteter och har ett ansvar för att följa upp en majoritet av fullmäktige beslutade åtgärder som ska genomföras. Granskningen visar att det är svårt att följa hur dessa aktiviteter knyter an till specifika program och planer, vilket försvårar uppföljningen av nämndens arbete med miljöprogrammet och klimathandlingsplanen.

För att förbättra arbetet föreslås att styrningen tydliggörs utifrån mål från fullmäktiges antagna program, vilket inkluderar att tydliggöra målen utifrån mätbarhet och uppföljbarhet.² Vidare föreslår vi att nämnden verkar för en bättre samverkan, både när det gäller cirkularitet och i tillsynsprocessen med stadsbyggnadsnämnden. Dessutom bör målstyrningen utvecklas utifrån önskade effekter snarare än enbart genomförda aktiviteter.

Stadsbyggnadsnämnden fungerar som tillsynsmyndighet utifrån bestämmelser i plan- och bygglagen, vilket innebär att nämndens tillsyn till stor del utgår från hur själva bygg- eller rivningsåtgärden går till och över formella moment i avfallshanteringen, till exempel inlämnande av anmälan om rivningsåtgärd och kontrollplan. Det framkommer i granskningen att nämnden fokuserat på att stärka tillsynen så att ärenden hanteras skyndsamt, det saknas däremot en tydlig planering, prioritering och uppföljning av tillsynen. Bland annat följer inte nämnden upp resultat av genomförd tillsyn. Vi noterar att stadsledningskontoret sedan 2024 bedriver en av fullmäktige beslutad särskild satsning för hela tillsynsverksamheten i staden för att komma åt välfärdsbrott, där medarbetare vid stadsbyggnadsnämnden deltar.

För att förbättra arbetet föreslås att nämnden fortsätter stärka styrningen och tydliggör prioriterade områden i tillsynen. Som en del i detta är det av vikt att resultat av genomförd tillsyn återrapporteras för att kunna identifiera områden med avvikelser.

² Vid faktakontroll framförs att det redan finns kvantifierade mål i handlingsplaner men att bolag och förvaltningar själva är ansvariga för att se till att de finns inlagda i ILS systemet och att det skulle kunna finnas mycket motstånd mot modernisering av mål och statistikuppföljning.



Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA) har egna bolagsmål och arbetar aktivt med cirkulär verksamhet. Trots detta bedömer vi att bolagets rapportering av bygg och rivningsavfall som genereras i verksamheten är delvis bristfällig på grund av otillräckliga data.³ Eftersom bolagets verksamhet huvudsakligen genererar avfall i form av jord och bergmassor är mängden bygg- och rivningsavfall begränsad. Vad gäller bygg och rivningsavfall bedömer vi att bolaget framgångsrikt använder upphandlingsinstrumentet för att säkerställa cirkularitet.

För att förbättra arbetet föreslås att beslut kring cirkularitet integreras redan i exploateringsfasen, det vill säga vid beslutspunkt BP0 och BP1 i SVOA:s beslutsordning för investeringsprojekt (se bilaga 9). Vidare bör arbetet med samlad återrapportering av cirkularitet förbättras, och det är viktigt att utveckla indikatorer som är adekvata och kopplar tydligare till de övergripande målsättningarna i miljöprogrammet.

AB Stockholmshem har ännu inte utvecklat specifika styrande dokument för hantering av bygg- och rivningsavfall, men har satt upp indikatorn i sin verksamhetsplan för 2025 att 40 procent av bolagets upphandlingar ska bidra till cirkularitet. Bolaget har antagit stadens miljöprogram och klimathandlingsplan, vilket innebär att de strävar efter att följa de övergripande riktlinjerna för hållbarhet och resurseffektivitet.

För att förbättra arbetet föreslås att en återbruks- och cirkularitetsstrategi tas fram, baserat på det arbete som redan har genomförts. Dessutom bör styrelsen aktivt styra mot cirkularitet, vilket inkluderar att sätta mätbara och uppföljningsbara mål för avfallshantering.

Samverkan mellan olika aktörer är viktig för att uppnå cirkularitet, och vi bedömer att flera initiativ har tagits för att främja detta. Det finns dock brister i den gemensamma planeringen, genomförandet samt uppföljning och rapportering av åtgärder. Granskningen visar att det finns en medvetenhet om cirkularitet, men att arbetet ofta bedrivs parallellt och utan tydlig samordning. Samverkan sker även genom forum som Centrum för cirkularitet, där erfarenheter och kunskap om cirkulärt byggande delas. Vår uppfattning är att en ökad transparens och tydligare kopplingar mellan mål och aktiviteter skulle kunna förbättra arbetet med cirkularitet och avfallshantering i Stockholm.

Det finns en tydlig strävan bland granskade nämnder och bolag i Stockholm att arbeta mot cirkularitet och hållbar hantering av bygg- och rivningsmaterial. Det finns flera goda exempel på framtagna processer inom staden som kan utgöra bästa praxis framgent.

Det finns betydande brister i mätbarhet, statistik och samordning mellan olika aktörer. För att uppnå de uppsatta miljömålen krävs en mer systematisk och samordnad insats, inklusive utveckling av adekvata indikatorer och en förbättrad uppföljning av avfallshanteringen. En förutsättning för cirkularitet är att det finns fysiska återbrukslösningar för fysisk hantering av materialet. Idag är detta en trång sektor. Det finns flera goda initiativ och pilotaktiviteter men det finns också problematik i skärningen mellan stadens och marknadens roll i utvecklingen av cirkulär hantering och uppföljning kring återbruk av bygg- och rivningsavfall och material.

Som svar på syftet med granskningen bedömer vi att granskade styrelser och nämnder säkerställer en cirkulär hantering av material och avfall från rivning och byggnation utifrån lagstiftningens krav som den ser ut idag. Granskningen visar dock på utmaningar framgent med förtydliganden och skärpta krav i såväl svensk som EU-lagstiftning beträffande cirkulär hantering av avfall och material.

Vad gäller hantering i förhållande till kommunfullmäktiges mål om cirkularitet bedömer vi att det finns utmaningar i mätbarhet, statistik och samordning mellan olika aktörer i staden. Därför är inte uppföljning och rapportering till ansvariga styrelser/nämnder tillräcklig. I de mål och aktiviteter där flera nämnder/bolag deltar är det inte tydligt vilken roll den som är delansvarig ska ta, det är inte heller tydligt vilken grund prioritering tas och vem som ansvarar för prioriteringar mellan mål och åtgärder.

³ Stockholm Avfall AB, (dotterbolag till SVOA) ansvarar för avfall under kommunalt ansvar och rapporterar detta i Avfall Web (i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter).



Det saknas också beslutspunkter kring cirkularitet i investeringsprocesserna. Det som är mest utvecklat för närvarande är bestämmelser kring cirkularitet i upphandlingsprocesserna.



1. Inledning

Cirka hälften av klimatutsläppen från bygg- och fastighetssektorn kommer från byggskedet, där byggmaterialen står för en betydande del. *Färdplanen för en fossilfri bygg- och anläggningssektor* identifierar cirkulär ekonomi som ett centralt verktyg för att minska klimatutsläppen (Fossilfritt Sverige 2018⁴). Ett sätt att uppnå mer cirkulära materialflöden är att återbruka befintliga byggprodukter vid byggande och rivning istället för att köpa nya.

Det svenska miljömålssystemet innehåller etappmål. Fram till år 2025 ska årligen minst 70 procent av det icke-farliga bygg- och rivningsavfallet (med undantag för jord och sten) förberedas för återanvändning, materialåtervinnas eller återvinnas på annat sätt (exklusive energiåtervinning).⁵

I Sveriges nationella avfallsplan och förebyggande program pekas byggavfall ut som ett prioriterat område och att det finns stora förbättringsmöjligheter.⁶

Genom att återbruka byggprodukter minskas resursutvinning, tillverkning och avfallshantering – processer som ofta medför stora klimatutsläpp. Återbruk ger dessutom positiva miljöeffekter, såsom minskat uttag av obrutna resurser och minskade avfallsmängder. Övergången till en cirkulär ekonomi är ett av sex miljömål i EU-taxonomin från 2021, som ingår i EU-kommissionens handlingsplan, EU Green Deal.

I kommissionens delegerade akt (EU) 2023/2486 anges kriterier för cirkulär ekonomi inom bygg- och fastighetsverksamhet, beskrivna under fem rubriker i Bilaga II.⁷

Rubriken "Uppförande av nya byggnader" inkluderar bland annat kriterier om att allt bygg- och rivningsavfall ska hanteras enligt EU:s avfallslagstiftning, med minst 90 procent förberedelse för återanvändning eller materialåtervinning av icke-farligt avfall, att byggnadens globala uppvärmningspotential ska beräknas och lämnas ut på begäran, att konstruktioner och tekniker ska stödja cirkularitet genom anpassning och nedmontering samt att användningen av primära råmaterial ska minimeras till förmån för sekundära råmaterial.

Under rubriken för renovering av befintliga byggnader gäller liknande kriterier, med tillägg om att minst 50 procent av den ursprungliga byggnaden ska bevaras.

1.1 Bakgrund till granskningen

Bygg och fastighetssektorn genererade 2021 40 procent av allt avfall i Sverige.⁸ Felaktig avfallshantering kan leda till miljöbrott, som dumpning av farliga ämnen. Kommunen har tillsynsansvar över avfallshanteringen enligt miljöbalken. Byggherren ska enligt plan- och bygglagen ha en plan för avfallshantering vid bygg- eller rivningsåtgärder, inklusive återvinning av material och säker hantering av farliga ämnen.

Bygg- och rivningsavfall är den största avfallsdelen i Stockholm. För att uppnå ett fossilfritt Stockholm 2040 krävs en övergång till cirkulära flöden av avfall. Kommunfullmäktige strävar efter ökad hållbar konsumtion och effektiv resursanvändning, vilket inkluderar krav på energieffektivitet och återvinning vid upphandling.

Nämnder och bolagsstyrelser ska redovisa sina insatser för att nå delmål kopplade till miljöprogram-

⁴ Bygg och anläggningsbranschens egen färdplan.

⁵ Sverigesmiljomal.se.

⁶ Naturvårdsverket.se.

⁷ (1) Uppförande av nya byggnader, (2) Renovering av befintliga byggnader, (3) Rivning av byggnader och anläggningar, (4) Underhåll av vägar och motorvägar, (5) Användning av betong i anläggningsarbeten.

⁸ Fossilfritt Sverige – Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Bygg och anläggningssektorn (2024).



met. Revisorerna bedömer att en bristande styrning, uppföljning och intern kontroll avseende hanteringen av bygg- och rivningsmaterial samt bygg- och rivningsavfall medför en risk för att staden inte lever upp till kraven i lagstiftningen och kommunfullmäktiges miljömål. Med bakgrund av det har revisorerna beslutat om att granska hanteringen av bygg- och rivningsmaterial och bygg- och rivningsavfall.

1.2 Syfte och revisionsfrågor

Syftet med granskningen är att bedöma om granskade styrelser och nämnder säkerställer en cirkulär hantering av material och avfall från rivning och byggnation utifrån lagstiftningens krav och kommunfullmäktiges mål om cirkularitet.

Granskningen besvaras med följande revisionsfrågor, tillhörande underfrågor finns besvarade i tabell i slutet av rapporten:

- ▶ Är granskade styrelser och nämnders styrning tillräcklig avseende hanteringen av bygg- och rivningsmaterial respektive bygg- och rivningsavfall?
- ▶ Är roll- och ansvarsfördelning avseende hanteringen av bygg- och rivningsmaterial respektive bygg- och rivningsavfall tydlig?
- ▶ Hur säkerställer ansvarig styrelse/nämnd att bygg- och rivningsmaterial respektive bygg- och rivningsavfall hanteras i enlighet med lagkrav och fullmäktiges miljöprogram?
- ▶ Sker samverkan (internt och externt) avseende cirkulation av bygg och rivningsavfall i enlighet med fullmäktiges mål och intentioner i miljöprogrammet?
- ▶ Sker uppföljning och rapportering avseende hantering av bygg- och rivningsavfall till ansvarig styrelse/nämnd på ett tillräckligt sätt?

1.3 Granskade nämnder/bolag och avgränsningar

Granskningen avser revisionsåret 2025 och avser Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA), AB Stockholmshem, exploateringsnämnden samt miljö- och hälsoskyddsnämnden. Stadsbyggnadsnämnden omfattas inom ramen för sitt tillsynsansvar.

Granskningen omfattar stadens hantering avseende material och avfall från rivning och byggnation. Granskningen omfattar inte mat-, textil-, el- och plastavfall samt stadens återvinningsstationer.

Granskningen omfattar hantering av massor i ett enskilt fall, inom ramen för en av tre fallstudier som presenteras. Cirkulariteten avser i detta enskilda fall, förflyttning av massor till andra byggprojekt eller deponi. (bilaga 8). I övrigt granskas inte hanteringen av massor och svar på revisionsfrågor omfattas inte av stadens hantering av massor.

I granskningen ingår enbart avtalsuppföljning av ställda krav avseende material och avfall från rivning och byggnation, revisionsfrågorna täcker inte uppföljning av själva genomförandet. Vi granskar inte heller avtalsuppföljning av varken Gemensamma miljökrav för entreprenader (GME) eller nämndernas och bolagens egna mallar för Miljökrav för entreprenadens genomförande (MEG) i sin helhet, utan bara de delar som rör bygg och rivningsavfall.

1.4 Revisionskriterier

Revisionskriterier är de bedömningsgrunder som revisionen utgår ifrån vid analys och bedömning. Följande revisionskriterier tillämpas i granskningen:

- ▶ Kommunallagen (2017:725), 6 kap. 1, 6 §§.
- ▶ Miljöbalken (1998:808), särskilt 15 kap. 5, 10–11, 20–20a §§ samt 26 kap. 1, 3 §§.
- ▶ Plan- och bygglagen (2010:900), särskilt 10 kap. 6 § samt 11 kap. 3 och 17 §§.
- ▶ Avfallsförordningen (2020:614), 3 kap. 10–11 §§ samt bilaga 3.
- ▶ Budget 2025, KF 2024-11-19



- ▶ ⁹Avfallsplan 2025–2030⁹
- ▶ Miljöprogram 2030, KF 2024-09-23, § 15
- ▶ Föreskrifter för avfallshantering för Stockholms kommun, KF 2024- 02-19, § 17
- ▶ Stadens klimathandlingsplan 2030 KF 2024-12-16
- ▶ Bästa praxis från Boverket, SWECO, S:t Eriks markutveckling AB, se källförteckning och hänvisningar i rapporten.

Relevanta bestämmelser och bästa praxis presenteras samlat och mer utförligt under kap. 2. Granskningens utgångspunkter.

1.5 Metod

Granskningens genomförande baseras på dokumentstudier och intervjuer med berörda tjänstepersoner. Samtliga intervjuade har fått möjlighet att komma med synpunkter på rapportutkastet för att säkerställa att granskningen bygger på korrekta fakta och uttalanden.

För att visa hur styrningen påverkar investeringsprojekt granskas tre fallstudier, en per produktionsenhet i vår granskning. Detta innebär att miljö och hälsoskyddsnämnden och stadsbyggnadsnämnden exkluderas då de inte bedriver byggproduktion. Fallstudierna har valts ut baserat på kriteriet att de ska omfatta både bygg- och rivningsfall, vilket innebär att projekt som huvudsakligen fokuserar på avfall från byggmassor beskrivs men fördjupas inte. Dessutom har vi strävat efter att undersöka både nybyggnation och rivning, samt projekt som är direkt kopplade till bolagets/nämndens kärnverksamhet. Därför har exempelvis ombyggnation av garage uteslutits till förmån för ombyggnadsprojekt av bostadshus.

⁹ Kommunfullmäktige har gett avfallsnämnden i uppdrag att revidera stadens avfallsplan. Arbetet med planen har genomförts av SVOA i samverkan med andra bolag och förvaltningar. Förslaget på plan har varit på remiss under våren 2025. Planen är sålunda inte beslutad vid tiden för granskningen.



2 Granskningens utgångspunkter

Avsnittet innehåller en utvecklad presentation av tillämpliga delar av regleringar samt bästa praxis som kan vara en bra utgångspunkt för cirkulär hantering.

2.1 Nationell reglering

På nationell nivå regleras granskningsområdet av kommunallagen, miljöbalken, plan- och bygglagen samt avfallsförordningen. Aktuella bestämmelser presenteras nedan.

2.1.1 Kommunallagen (2017:725)

Enligt 6 kap 6 § ska nämnderna säkerställa att verksamheten följer fullmäktiges mål och gällande lagar. Det är kommunstyrelsen som, enligt 6 kap 1 §, ska leda och samordna kommunens förvaltning samt övervaka övriga nämnders verksamhet.

2.1.2 Miljöbalken (1998:808)

Att hantera avfall innebär, enligt 15 kap. 5 § miljöbalken, att samla in, transportera, återvinna, bortskaffa eller ta annan fysisk befattning med avfall. Den som innehar avfall ska enligt 15 kapitlet 11 § även se till att det hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Det är kommunens skyldighet att anmäla misstanke om överträdelse/brott och besluta om eventuell miljöstraffavgift i de fall det är aktuellt. I 15 kap. 20-20a § miljöbalken tydliggörs kommunens ansvar att behandla och transportera bort bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet.

Kommunens tillsynsansvar följer av 26 kap. 3 § miljöbalken. Tillsynen ska säkerställa att såväl syftet som föreskrifter som meddelas av miljöbalken säkerställs, vilket innebär att kommunen bland annat ska utöva kontroll, samt underlätta för enskilda att fullgöra skyldigheter, men även informera om villkor för miljöfarlig verksamhet, se 26 kap 1 § miljöbalken.

2.1.3 Plan- och bygglag (2010:900)

10 kap. 6 § plan- och bygglagen stipulerar att byggherren ska se till att det finns en plan för kontroll av en bygg- eller rivningsåtgärd med uppgifter om bland annat vilket avfall som åtgärden kan ge upphov till, hur avfallet ska tas om hand och hur man avser att möjliggöra materialåtervinning av hög kvalitet, och avlägsnande och säker hantering av farliga ämnen. En sådan ska finnas vid ansökan om bygg- eller rivningslov. Kommunens tillsynsansvar följer av 11 kap. plan- och bygglagen, det är kommunens byggnadsnämnd som utövar tillsynen, enligt 11 kap. 3 § plan- och bygglagen och bedöma behov av att ingripa eller besluta om påföljd om det finns misstanke om att någon har brutit mot lagens bestämmelser, bland annat förelägga ägaren om en åtgärd som kräver bygglov, rivningslov eller marklov har vidtagits utan lov (11 kap. 17 §).

2.1.4 Avfallsförordningen (2020:614)

Bygg- och rivningsavfall definieras i bilaga 3 till avfallsförordningen. Avfallstyperna är indelade i kapitel (tvåsiffrig kod) och underkapitel (fysisiffrig kod). Bygg- och rivningsavfall definieras i kapitel 17 i nämnd bilaga.

Kravet på utsortering av bygg- och rivningsavfall enligt 3 kap. 10–11 §§ avfallsförordningen innebär att åtminstone trä, mineral (som består av betong, tegel, klinker, keramik eller sten), metall, glas, plast och gips ska sorteras ut och förvaras skilda från varandra och från annat avfall. Kravet träffar den som producerar avfallet och ska tillämpas utöver vad som gäller enligt andra bestämmelser i avfallsförordningen, exempelvis förpackningsavfall. Därutöver kan det ställas krav på en mer detaljerad sortering av avfallet med stöd av miljöbalkens resurshushållningsprincip i 2 kap. 5 § miljöbalken och avfallshierarkin enligt 15 kap. 10 § miljöbalken.



2.1.5 Boverket: Uppdrag att främja en cirkulär ekonomi i bygg- och fastighetssektorn¹⁰

Boverket har i rapport från 2024 *Uppdrag att främja en cirkulär ekonomi i bygg- och fastighetssektorn* visat på att cirkularitet kan främjas genom arkitektur och arbetssätt. Utifrån denna rapport finns en del idéer på hur beställare och entreprenörer kan jobba mer målinriktat med cirkularitet. Rapporten grundar sig i ett regeringsuppdrag och har i denna granskning använts som en utgångspunkt för bästa praxis i hur cirkularitet kan genomföras.

Rapporten visar på att det finns ett växande intresse för cirkulär ekonomi inom bygg- och fastighetssektorn, men marknaden är fortfarande omogen, vilket yttrar sig i låg tillgång till återbruksprodukter och brist på hållbara affärsmodeller. Användning av befintliga byggnader är central för att minska resursflöden och avfall, och det finns en trend mot att analysera rivningar för att överväga bevarande och återbruk. Återbruk och materialåtervinning sker i blygsam skala, med stål som det mest återvunna materialet, medan andra material som plast och gips är svårare att återvinna.

EU och vissa företag driver på för omställningen till cirkulär ekonomi, där byggherrar och fastighetsägare har en viktig roll. Ekonomiska hinder, som kostnader och regler, påverkar övergången, och digitalisering ses som en nyckel för att underlätta processen. Boverket föreslår indikatorer för att följa utvecklingen och betonar vikten av information och vägledning för att förändra attityder och värderingar kring återbruk.

2.2 Stadens reglering och styrdokument

Utöver regleringen ovan har kommunfullmäktige antagit flera styrdokument på området.

2.2.1 Föreskrifter för avfallshantering, Stockholms kommun, KF 2024- 02-19, § 17

Stadens föreskrifter för avfallshantering definierar bygg- och rivningsavfall enligt 15 kap. 8 § miljöbalken och 15 kap. 20 § miljöbalken, men inte enligt den mer detaljerade definitionen i 17 kap. bilaga 3 till avfallsförordningen. Därtill tydliggörs att miljö- och hälsoskyddsnämnden har tillsynsansvar för stadens avfallshantering inom ramen för miljöbalken¹¹, medan stadsbyggnadsnämnden ansvarar för tillsynen som faller inom ramen för plan- och bygglagen. All borttransport och vidarehantering av avfall under det kommunala ansvaret utförs av kommunens avfallsorganisation som bedrivs av Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA). Föreskrifterna för avfallshantering anvisar också hur insamling av utsorterat bygg- och rivningsavfall ska ske. (se 38–40 §§ i föreskrifterna)

2.2.2 Budget 2025, KF 2024-11-19

I budget för 2025 fastslår fullmäktige tre inriktningsmål med underliggande mål. Styrelser och nämnder ska konkretisera dessa mål. Det är primärt inriktningsmålet "Ett grönt och fossilfritt Stockholm som leder en rättvis klimatomställning" som kan sägas ha bäring på granskningsområdet. För målet anges bland annat att staden ska undvika rivning av funktionsdugliga byggnader i stadens ägo, i första hand arbeta med ombyggnation eller tillbyggnad när fastighetens användningsområde behöver förändras. Om så inte är möjligt ska krav ställas på demontering och återbruk av delar. Vi noterar att ordningen kan liknas vid avfallshierarkin (se kap. 1).

2.2.3 Miljöprogram 2030, KF 2024-09-23

Programmet innehåller sju målområden med förslag på åtgärder. Miljöprogrammet är utgångspunkten för handlingsplaner på miljö- och klimatområdet och är integrerat i stadens överordnade system

¹⁰ <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2024/uppdag-att-framja-en-cirkular-ekonomi-i-bygg--och-fastighetssektorn.pdf>.

¹¹ Avfallsnämnden har verksamhetsansvaret som tillkommer nämnden enligt 15 kap. 20 § miljöbalken och ansvarar för information till hushåll rörande avfallsförebyggande åtgärder.



för ledning och uppföljning av all verksamhet och ekonomi (ILS). Det innebär att nämnderna och bolagsstyrelserna i den ordinarie styrningen och uppföljningen ska redovisa hur de bidrar till att nå de delmål som de är ansvariga för att bidra till. Nämnderna och bolagsstyrelserna ska ta fram egna åtgärder och aktiviteter som kopplar till respektive delmål baserat på programmets målsättningar.

För varje delmål anges ansvarig nämnd eller styrelse för uppföljningen. Utifrån dessa uppföljningar sammanställer kommunstyrelsen en årlig rapport till kommunfullmäktige.

2.2.4 Stadens klimathandlingsplan 2030, KF 2024-12-16

Handlingsplanen är ett styrdokument för hela stadens organisation som konkretiserar åtgärder för stadens klimatarbete, vilket inbegriper åtgärder för att nå miljöprogrammet. Åtgärderna presenteras under fem omställningsområden¹² där varje omställningsområde inkluderar ett eller flera av målområdena i miljöprogrammet. Nya åtgärder ska successivt genereras. För varje åtgärd finns ansvarig nämnd och bolagsstyrelse utpekad. Vi noterar att handlingsplanens åtgärder för närvarande omfattar två av miljöprogrammets sju målområden och består av cirka 150 åtgärder fördelade inom fem omställningsområden. Handlingsplanen följs upp på samma vis som Miljöprogrammet. Kommunstyrelsen är ansvarig för det strategiska klimat- och miljöarbetet och den stadsövergripande samordningen.

2.2.5 Handlingsplaner med fokus på avfallshantering

Avfallsplan för Stockholm 2025–2030 är inte antagen vid granskningstillfället. Av utkast på remiss framgår mål med bäring på granskningsområdet. För dessa anges delmål med konkreta åtgärder, ansvarig nämnd eller bolag samt då åtgärden ska vara genomförd.¹³ SVOA och miljö- och hälsoskyddsnämnden har uppföljningsansvar för majoriteten av indikatorerna.

Det finns även en handlingsplan för masshantering i staden, "Masshantering i Stockholms stad handlingsplan 2024–2027" som ska användas såväl internt som i externa kontakter.

¹² (1) Agera för en rättvis och inkluderande omställning, (2) Utveckla ett klimatpositivt energisystem, (3) Driva på för hållbara och fossilfria transporter, (4) Planera, bygga och utveckla staden cirkulärt och hållbart, (5) Styra mot en konsumtion med låg klimatpåverkan i stadens egen organisation.

¹³ Särskilt delmål 1.5 "Mängden anläggnings-, bygg- och rivningsavfall ska minska och det som ändå uppkommer ska tas om hand resurseffektivt". För målet anges att staden som byggaktör och beställare, genom bolag och förvaltningar, har möjlighet att påverka uppkomsten av sådant avfall. Motsvarande delmål (1.6) fanns i tidigare avfallsplan, för 2021–2024.



3 Stadens avfallshantering – roller och ansvar

I kapitlet presenteras granskningsobjektens arbete med avfallshantering med utgångspunkt i avgränsningarna i granskningen. Stadens ansvar som byggherre och som renhållare är två skilda områden med olika ansvar. Avfallsverksamheten inom SVOA hanterar stadens kommunala avfallsansvar, men det avfall som uppstår när staden agerar som byggherre hanteras av entreprenören. Staden ansvarar också för tillsyn av bygg- och rivningsavfall.

3.1 Staden som byggherre

Ansvar för yrkesmässigt avfall åligger byggherrens, vilket inkluderar bygg- och rivningsåtgärder, inklusive återvinning av material och säker hantering av farliga ämnen.

Avfall från stadens egna byggprojekt är ett uttryckligt undantag från det kommunala avfallsansvaret enligt 15 kap. 20 § miljöbalken, vilket innebär att byggherren själv ansvarar för detta verksamhetsavfall. Stadens nämnder, förvaltningar och bolag kan styra kravställning vid exempelvis upphandling av entreprenad, och det är entreprenören som ansvarar för avfallet vid upphandling.¹⁴

3.2 Staden som upphandlare

Miljö- och klimatpåverkan från bygg- och rivningsavfall räknas till stadens verksamheter när bolag och förvaltningar agerar som beställare för entreprenadverksamhet.

Gemensamma miljökrav för entreprenader (GME) används vid upphandlingar (se begreppslista).¹⁵

Av kraven framgår det att entreprenören vid slutbesiktning ska lämna en skriftlig sammanställning av sitt miljöarbete, inklusive redovisning av hur miljökraven har uppfyllts, eventuella avvikelser, miljötillbud och olyckor, samt om miljömålen har uppnåtts. En mall har tagits fram till entreprenören för uppföljning av miljökrav.

Förtydliganden och större krav ställs på dokumentation och redovisning i de mallar som tas fram av nämnder och bolag med utgångspunkt GME och tillämpade enligt exempelvis *Miljökrav för entreprenadens genomförande MEG handling 13.1*. Ett krav som förtydligats är exempelvis att entreprenören ska visa dokumentation på tillstånd att hantera avfallet och att återanvändning i projektet ska eftersträvas.¹⁶ Vid avvikelser från miljökraven kan det leda till vite.¹⁷ Den entreprenör som tecknar avtalet med beställaren är ansvarig för att även underentreprenörer och underleverantörer lever upp till kraven. Påföljder vid avvikelser kommer därmed att riktas mot entreprenören. Hur och när avvikelserna ska rapporteras till beställaren anges i dokumentet.

¹⁴ Faktakontrollen förtydligar att lagstadgad sorteringsgrad för byggentreprenader omfattar sex fraktioner. Det är en väldigt låg målsättning där stora kommuner som Stockholm gått längre under en lång tid.

¹⁵ Vid faktakontroll framkommer att kraven visserligen har fokus på anläggningsentreprenader men är användbara även för bostadsbyggande.

¹⁶ Vid faktakontroll framkommer att enligt hemsidan finns ingen version från 2025. Dock har vi fått ta del av 2025 års version av MEG från såväl exploateringskontoret som SVOA.

¹⁷ Vid faktakontroll framkommer att i budgetuppdraget (2025) kring bonus-viten gjordes en genomlysning som visar att viten förekommer, men är ovanligt (fyra beslut 2023), samt att staden saknar beslut om viten för miljökrav.



Ett av kraven som ställs är krav på att entreprenören ska sortera överskottsmaterial och avfall enligt lagkrav för att främja återbruk och återvinning samt minska mängden avfall till deponi och förbränning. Entreprenören ska även rapportera farligt avfall och avfallsstatistik till beställaren. Kraven på redovisning av avfall är förtydligade i 2025 års version av MEG.¹⁸

"Mall redovisning massor" är en bilaga till alla entreprenadupphandlingar som förekommer såväl i exploateringskontorets som SVOAs upphandlingar och ska fyllas i av entreprenören samt följas upp av projektledaren i entreprenaden. Detsamma gäller för "Material- och avfallshanteringsplan", som också är en bilaga till entreprenadupphandlingarna och ska hanteras på samma sätt.¹⁹ Mallarna har tagits fram i samarbete mellan förvaltningar och bolag och var en del av handlingsplanen för cirkulärt byggande. Investeringsavdelningen beslöt 2024 i ett tillägg att alla projekt har möjlighet att anlita miljösamordnare via ramavtal för att få stöd i uppföljningen av miljökraven i MEG.

GME är ett instrument som ger staden möjlighet att följa avfallshanteringen. Staden har dock inte ansvar för entreprenörers hantering. GME reglerar inrapportering av hanteringen.

3.3 Staden som renhållare

Avfallsnämnden har verksamhetsansvaret för de uppgifter som enligt miljöbalken eller andra författningar åligger staden i fråga om avfallshantering. Utförandet av den faktiska avfallsverksamheten åligger Stockholm Vatten och Avfall AB. Verksamheten bedrivs inom dess dotterbolag Stockholm Avfall AB. Bygg- och rivningsavfall som härrör från yrkesmässig verksamhet omfattas inte av kommunens ansvar enligt MB 15:20.

Begreppet kommunalt avfall har ersatt den tidigare termen hushållsavfall och omfattar avfall från hushåll samt annat avfall som liknar detta i art och sammansättning. Från och med 2023 har kommunerna också ett utökat ansvar för bygg- och rivningsavfall som inte kommer från yrkesmässig verksamhet.

För att uppfylla ansvaret för kommunalt avfall driver staden fyra återvinningscentraler och erbjuder fastighetsnära hämtning av byggavfall genom tjänstekoncession. Denna verksamhet finansieras via avfallstaxan, medan avfallshantering och återvinning från yrkesmässig verksamhet inte får finansieras genom samma taxa.

3.4 Staden som tillsynsmyndighet

Tillsyn enligt miljöbalken åligger miljö- och hälsoskyddsnämnden, medan stadsbyggnadsnämnden ansvarar för tillsynen som faller inom ramen för plan- och bygglagen. Tillsynen avser såväl det kommunala avfallet som bygg- och rivningsavfall från byggherre samt entreprenörens hantering av avfall.

3.5 Stadens investeringsstrategi

Investeringsstrategin för staden syftar till att vägleda investeringsprioriteringar för en hållbar utveckling, med fokus på ekonomiska, ekologiska och sociala aspekter. Strategin ska säkerställa att investeringsverksamheten följer principen om god ekonomisk hushållning genom att prioritera projekt utifrån ett kommunkoncernperspektiv och förstärker samordningen av stadens investeringar.

¹⁸ Vid faktakontroll framkommer att krav på redovisning av farligt avfall har funnits i tidigare versioner av MEG. Däremot har SVOA under Q1 2025 förtydligat hur projektledaren ska lämna in statistiken för att kunna göra bolagsövergripande analyser.

¹⁹ Vid faktakontroll framkommer att branschorganisationen Byggföretagen har tagit fram vägledningar för resurs och avfallshantering samt resurs och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning 2023.

Strategin ska fungera som en länk mellan långsiktig planering och investeringsplaner från nämnder och bolagsstyrelser, vilket bidrar till en sammanställd investeringsplan baserad på stadens finansiella nyckeltal, såsom soliditet och egenfinansieringsgrad. Den omfattar hela kommunkoncernen.

Ansvar för uppföljningen av investeringsprojekt ligger hos genomförande nämnd eller bolagsstyrelse. För att undvika stora avvikelser från budgeten ska budgetefterlevnad rapporteras minst två gånger per år, oftare vid större avvikelser. Stadsledningskontoret har ett samordningsansvar för investeringsplanerna och gör en övergripande analys av stadens investeringsportfölj samt följer upp investeringsstrategin och finansiella nyckeltal. Stockholms Stadshus AB ger särskilda anvisningar för uppföljning av större projekt inom bolagskoncernen.

Staden med bolag använder en gemensam styrmodell för stora investeringsprojekt, kallad Stöd för Stora Investerings Projekt (SSIP), för projekt med kostnader över 50 mnkr (beloppsgränsen är högre > 300 mnkr för bolag). Modellen består av fem faser och sju områden. Nämnderna använder modellen med tillhörande mallar, medan bolagsstyrelserna tillämpar den delvis enligt direktiv från Stockholms Stadshus AB. SSIP finns tillgängligt på stadens intranät.

Vi noterar att det saknas vägledning för cirkularitet i Stockholms stads projektmodell i de beslutspunkter som finns i processen.

3.6 Stadens anläggningar/organisationer för återbruk/återvinning av bygg- och rivningsavfall

I tabellen nedan presenteras en överblick av stadens fysiska anläggningar och organisationsstrukturer som hanterar återbruk/återvinning av bygg- och rivningsavfall.

Anläggning/ organisation	Huvudsaklig inriktning	Ansvarig nämnd/ organisation	Övriga deltagare
Centrum för cirkularitet	Erfarenheter om cirkulärt byggande delas och utvecklas.	Miljö- och hälsoskyddsnämnden	• Exploateringsnämnden • Familjebostäder • Fastighetsnämnden • Micasa Fastigheter • SISAB Skolfastigheter i Stockholm AB • Stadsbyggnadsnämnden • Stockholm Vatten och Avfall • Stockholms Hamnar • AB Stockholmshem • Svenska Bostäder
Centrum för cirkulärt byggande – CC Build	Samhällsbyggnadssektorns gemensamma arena för cirkulärt byggande och förvaltning.	Dotterbolag till Svenska miljöinstitutet (IVL)	Flera företag och kommuner bl a Stockholms stad
Stocket återbruk	Funktion för återanvändning av möbler och inventarier inom stadens verksamheter.	Arbetsmarknadsnämnden	Regler för annonsering och hur marknadsplatsen ska hanteras finns tillgängligt via stadens intranät
Masslogistikcenter MLC Norra Djurgårdsstaden	Syftet med centret är att effektivisera transportflöden och att tillhandahålla en gemensam hantering av massavfall.	Exploateringsnämnden	
Bygglogistikcenter BLC Norra Djurgårdsstaden	Bygglogistikcentrum som är en gemensam logistiklösning enkast tillgänglig för Norra Djurgårdsstaden	Exploateringsnämnden	
Pilotprojekt för återbruk i Ulvsunda	Intern anläggning med inofficiella samarbeten. Eventuellt kan det utvecklas till Återbrukscentral Ulvsunda.	S:t Eriks markutveckling	Samarbete med, Stocket m fl.



3.7 Processbeskrivning för internt återbruk

Återbrukscentralen i Ulvsunda är ett initiativ som berör centrum för cirkularitet och flera av granskningsobjekten följer. Processbeskrivningarna som tagits fram kan användas som inspiration.²⁰

S:t Eriks Markutveckling AB, som äger återbrukscentralen, har i samband med etableringen i samverkan med Stocket utvecklat en detaljerad processbeskrivning för internt återbruk, som tydligt definierar ansvarsroller och innehåller sju specifika processteg med tillhörande beslutsfattare. I denna processbeskrivning betonas att behovet av samordning kommer att variera beroende på projektets omfattning och ambitioner när det gäller återbruk. Ju större del av projektet som fokuserar på återbruk, desto mer avgörande blir det att ha en dedikerad samordnare som kan övervaka helheten.

Modellen framhäver vikten av att redan i det första steget (steg 0) prioritera återbruket. Beslut kring återbruk ska fattas i samverkan mellan beställare och projektchef, där även en eventuell återbrukssamordnare deltar. Syftet med detta initiala steg är att sätta fokus på återbruket inom projektet och att fastställa förutsättningarna för genomförandet. Återbrukets fokus kan delas in i tre kategorier: helinternt - internt återbruk inom projektet, halvinternt - externt återbruk genom försäljning, och helexternt - externt återbruk till andra projekt inom organisationen.

Det är viktigt att notera att om kommande bygg och anläggningsprojekt kommer fokusera på återbruk i större skala kommer flera aspekter påverkas, inklusive vilka processteg som behöver planeras, vilken kompetens som måste säkerställas, vilka verktyg som behöver användas, samt behovet av samordning och eventuellt en dedikerad resurs.

I processen definieras roller för en återbrukssamordnare, en återbruksinventerare samt demontörare och lagersamordnare. Dessa roller ingår inte i dagens investeringspolicy.

²⁰ Vid faktakontroll framkommer att det finns möjlighet att använda en återbrukssamordnare, men begreppet är inte allmänt känt för bolag och förvaltningar och det saknas generella avtal för tjänsten. Hittills är det ett framgångsrikt initiativ inom en begränsad pilot.



4 Granskningsresultat

Detta avsnitt beskriver granskningsobjektens arbete med cirkulär hantering av bygg- och rivningsmaterial/avfall. Beskrivningen innehåller inte en heltäckande beskrivning av granskningsobjektens miljö- och klimatprogram och initiativ. Beskrivningen är uppdelad i styrning per granskningsobjekt och avslutas med iakttagelser och bedömningar kring samverkan. Bedömningar i förhållande till uppföljning av kommunfullmäktiges gemensamma program görs i samverkansavsnittet.

4.1 Styrning och ansvarsfördelning

Som tidigare nämnts är stadens miljöprogram utgångspunkten för handlingsplaner på miljö- och klimatområdet och är integrerat i ILS, medan klimathandlingsplanen är ett styrdokument för hela stadens organisation och syftar till att konkretisera åtgärder för att nå miljöprogrammet.²¹

²¹ Vid faktakontroll framkommer att bolag och förvaltningar själva är ansvariga för att formulera målsättningar inom sina organisationer, baserat på text i klimathandlingsplan eller andra handlingsplaner samt att stadsledningskontoret följer upp åtgärder inom budgetprocessen istället för måluppfyllelse av gemensamma indikatorer.



4.1.1 Exploateringsnämnden

Sammanfattande analys och bedömning - exploateringsnämnden

Exploateringsnämndens styrning av bygg- och rivningsavfall är i sin linda och kan utvecklas. Det finns en relativt väl utvecklad styrning i stadens hållbarhetsprofilområde Norra Djurgårdsstaden, men övrig verksamhet inom nämnden har inte samma struktur för aktiviteter och uppföljning. Processen avseende framtagande av riktlinjer och handlingsplaner har således påbörjats.

Nämnden samarbetar med andra nämnder och bolag för att konkretisera miljöprogrammet genom handlingsplaner, men har inte skapat egna handlingsplaner eller riktlinjer för cirkulärhantering av bygg- och rivningsavfall.

Nämndens verksamhetsplan innehåller nedbrutna mål, aktiviteter och indikatorer som har bäring på fullmäktiges klimatmål i budget, uppdrag, miljöprogram och klimathandlingsplan. Det finns dock få mätbara indikatorer för cirkularitet samt bygg- och rivningsavfall. Det finns en tydlig koppling mellan fullmäktiges klimatmål i budget och nämndmålen i verksamhetsplanen. För miljömålen enligt miljöprogrammet finns det inte en lika tydlig koppling. Nämndens verksamhetsplan tydliggör inte vilket program eller handlingsplan som varje aktivitet och indikator kopplas till, även om vi noterar att aktiviteterna är kopplade i ILS. ILS skapar således en gemensam struktur för nedbrytning och uppföljning av kommunfullmäktiges mål, men det finns en risk för att den politiska beslutsnivån inte tydligt följer upp resultatet av arbetet utifrån fullmäktiges mål. Sammantaget innebär detta att den rapportering och uppföljning som genomförs inte säkerställer en informerad uppföljning och styrning i enlighet med nämndens uppdrag.

I ILS anges den avdelningen på exploateringskontoret som ansvarar för genomförandet av aktiviteter. För en effektiv hantering av bygg- och rivningsmaterial och avfall menar vi dock att roll- och ansvarsfördelningen hade främjats av en tydligare styrning, uppföljning av aktiviteter och uppdrag enligt nämnda program och planer. Detta inkluderar investeringsprocesserna.

Nämnden saknar övergripande statistik som täcker hela verksamheten avseende mängden bygg- och rivningsmaterial som återvinns, återbrukas eller går till avfall. Detta resulterar i en bristande helhetsbild av fördelningen mellan olika avfallsfraktioner och vilka åtgärder som behöver vidtas för att minska mängden avfall.

Från och med 2025 ställer nämnden krav på entreprenörer att redovisa bygg- och rivningsavfall genom kravdokumentet MEG. Exploateringsnämnden har ännu inte upphandlat entreprenader för 2025, vilket innebär att ingen uppföljning av entreprenörernas efterlevnad har gjorts under 2025. Tidigare versioner av MEG har använts vid upphandling, men eftersom nämnden inte begärt information angående avfallshanteringen har rapportering inte skett till nämnden.

Iakttagelser

Nämndens ansvar

Enligt av fullmäktige antaget reglemente för exploateringsnämnden (2019-04-08) ansvarar nämnden för att ha ett samlat ansvar för markförvaltning och bostadsexploatering samt det renodlade ansvaret för att genomföra de planer som rör den fysiska miljön i Stockholm.²² I fullmäktiges budget för 2025 noteras flera satsningar och aktiviteter som nämnden ska genomföra i samarbete med andra nämnder och bolag i koncernen. Bland dessa noteras att utreda och införa digital och standardiserad redovisning av miljö- och klimatdata för bygg- och anläggningsprojekt, genomföra åtgärder för att nå en klimatneutral bygg- och anläggningssektor senast till år 2040, samt planera för en återbrukscentral för byggmaterial för stadens verksamheter, som först ska provas att drivas i egen regi.

²² Vid faktakontrollen förtydligas att nämndens verksamhet i vissa fall innebär att byggnader rivs, däremot är varken nämnden eller kontoret byggherre för nya byggnader. Istället ansvarar nämnden för utbyggnad av allmän platsmark, exempelvis torg, gator och parker. Nämndens verksamhet hanterar därmed en begränsad mängd bygg- och rivningsavfall, avfallet består huvudsakligen av massor.



Exploateringsnämnden deltar i arbetet att ta fram handlingsplaner som ska konkretisera målen i miljöprogrammet såsom klimathandlingsplan, handlingsplan för klimatanpassning och kemikalieplan. För klimathandlingsplanen 2030, som ska konkretisera åtgärder för att nå miljöprogrammet, är exploateringsnämnden huvudansvariga för 19 åtgärder och delansvarig för 25 åtgärder. Fem av dessa åtgärder är kopplade till cirkulärhantering av bygg- och rivningsavfall. Exploateringskontoret har också deltagit i framtagandet av 2025 års version av MEG. Utöver framtagandet av stadens gemensamma handlingsplaner så har nämnden inte tagit fram några egna handlingsplaner eller riktlinjer som är tydligt kopplade till cirkulär hantering av bygg- och rivningsavfall.

Nämndens nedbrytning och uppföljning av mål

Åtgärder som är kopplade till miljöprogrammets genomförande hanteras direkt i verksamhetsplanen och läggs in som aktiviteter i ILS. I ILS anges vilken avdelning inom exploateringskontoret som ansvarar för de olika aktiviteterna i innevarande års verksamhetsplan. Nämnden följer upp mål, uppdrag och program inom ramen för ILS.

Nämnden har brutit ner kommunfullmäktiges klimatmål från budget 2025 till egna nämndmål. För att nå dessa mål har nämnden specificerat aktiviteter som att utveckla samverkan för hållbar stadsutveckling, införa fossilfria byggarbetsplatser, analysera tidigare klimatberäknade detaljplaner och ställa krav på miljöbedömda varor i byggprojekt (bilaga 3 för mer detaljerad nedbrytning av kommunens klimatmål).

Fyra av nämndens mål har en bäring på granskningsområdet. Vi noterar att aktiviteter är kopplade till målen i ILS, men i verksamhetsplanen görs ingen hänvisning till vilka mål och aktiviteter som är kopplade till målen i miljöprogrammet eller åtgärder från klimathandlingsplanen 2030. Detta medför en svårighet att följa hur nämnden styr och följer upp arbetet med miljöprogrammet och klimathandlingsplanen genom verksamhetsplanen. Uppföljningen är även till stor del är aktivitetsbetonad, det vill säga beskriver vilka aktiviteter som genomförts snarare än vilka effekter som uppnåtts. Av denna anledning framgår det inte alltid hur bedömningen av måluppfyllelse görs.

Det noteras att det i verksamhetsplanen finns få mätbara indikatorer kopplade till målen. De två indikatorer som finns inom området cirkularitet och byggavfall är följande:

- ▶ Nämnden ska följa upp mängden byggavfall per byggaktör vid nyproduktion i Norra Djurgårdstaden och har satt ett årsmål på 20 kg per m² BTA (bruttoarea).
- ▶ Andelen upphandlingar som bidrar till cirkularitet ska vara 35 procent.

I Norra Djurgårdstaden har byggherrarna ett avfallskrav på max 20 kg avfall per BTA. Ingen byggherre har ännu klarat kravet, någon har hamnat på precis över 20 kg medan många legat långt över kravet. En lärdom som dragits av detta utfall är att det krävs återbrukslösningar i stadsutvecklingsområden för att göra det möjligt för byggaktörerna att minimera avfallet.²³

Nämnden har ingen övergripande statistik för hela nämndens verksamhet på hur mycket bygg- och rivningsmaterial som återvinns, återbrukas eller går till avfall.

GME ska användas vid upphandling av entreprenör

De tidigare nämnda kraven på upphandlingar enligt GME har funnits med vid upphandling av entreprenör. Beroende på vilket år avtal slutits finns olika versioner av nämndernas/bolagens tillämpningar enligt MEG i upphandlingar. Under 2025 har MEG använts, men ingen avtalsuppföljning har skett ännu.

²³ Information hämtat 2025-04-08 från <https://ndslogistik.se/sv/> "Stora möjligheter med återbruk".



Utöver MEG ställs även krav på att entreprenören ansvarar för att säkerställa att samtliga bygg- och anläggningsvaror samt kemiska produkter uppfyller specifika krav. Detta krav beskrivs närmare i dokumentet *"Hållbarhetskrav vid byggande av stadens mark"* framtaget av exploateringskontoret. Dessa krav inkluderar materialval baserat på Byggvarubedömningen (BVB). I verksamhetsplanen anges att andel avslutade bygg- och anläggningsentreprenader där varor miljöbedömts och loggats i BVB ska vara 100 procent.

Den genomförda fallstudien av ett rivningsprojekt (bilaga 4) visar att exploateringskontoret har ställt krav i entreprenörskontraktet baserat på den tidigare versionen av MEG. Entreprenören har, i enlighet med dessa krav, skickat in en avfallsredovisning. I denna redovisning anges såväl materialtyp som kvantitet som gått till avfall. Vidare har entreprenören rapporterat om transportör, mottagare och slutdestination för avfallet. Entreprenören har också angett orsaken till att materialet inte har kunnat återanvändas samt de provresultat som har genomförts för att bedöma detta.

I 2025 års versionen av MEG ställs tydligare krav på entreprenörerna att rapportera in avfallsstatistik. Hur exploateringskontoret ska använda den framtida statistik som kommer att inrapporteras av entreprenörerna är ännu inte fastlagt. I nuläget finns ingen samlad bild över fördelningen mellan olika avfallsfraktioner. För att kunna föreslå förbättringsåtgärder krävs att statistik sammanställs och att en kartläggning av nuläget genomförs.²⁴

Det framkommer av intervju att nämnden inte efterfrågar information som samlas in om avfallshantering i entreprenader.

I 2025 års version av MEG tydliggörs rutiner för hantering av när entreprenören avviker från miljökraven. För varje avvikelse ska entreprenören upprätta en avvikelserapport inklusive en tidsatt åtgärdsplan som ska godkännas av beställaren. Entreprenören ska åtgärda avvikelsen skyndsamt och rapportera med dokumentation till beställaren senast tre arbetsdagar efter att avvikelsen har upptäckts.

Rivningspilot med återbruk

Exploateringskontoret har i enlighet med *Handlingsplan för cirkulärt byggande* och uppdraget *Minskad miljö- och klimatpåverkan från exploateringskontorets entreprenader* genomfört ett pilotuppdrag under år 2024. En utvärdering av rivningspilot med återbruk har genomförts på två hus. Inom projektet genomfördes en klimatberäkning för de tio material som bedömdes ha störst potential för klimatbesparing vid återbruk/återvinning för respektive hus. Det sammanställda resultatet av avslutad entreprenad resulterade i en besparing om ca 125 ton CO₂ekvivalenter.

Exploateringskontoret har dock identifierat flera utmanande områden med cirkulärt byggande och återbruk. För det första beskrivs entreprenaden ta mer tid när återbruk av material ingår. Detta beror på att processen för att sortera, lagra och återanvända material ofta är mer komplex och tidskrävande än traditionella rivningsmetoder. För att återbruk ska fungera effektivt krävs att flera faktorer sammanfaller som att mottagarens behov, materialets skick, dess värde och mängd överensstämmer.

Flera mottagare beskrivs därtill vara tveksamma till att ta emot återbrukat material om det inte finns några garantier. Det kan vara svårt att sätta en leverantörsgaranti eller garanti om brukningstid för återbrukade varor. Många föredrar därför att köpa nya produkter som kommer med leverantörsgarantier i stället.

En annan betydande utmaning är behovet av passande lagringsutrymmen för det återvunna materialet. Det krävs att det finns tillgång till ytor där materialet kan förvaras på ett säkert och organiserat sätt. Tajming är också en kritisk aspekt. För att möjliggöra ett effektivt återbruk behöver tidplaner och aktiviteter synkroniseras mellan mottagare och avlämnare. Utöver detta tar det tid att hitta en lämplig avsättning för det återvunna materialet. En stor del av materialet som går till avfall uppges vara varor som inte efterfrågas på marknaden.

²⁴ E-post exploateringskontoret avdelning stadsmiljö och miljö 2025-04-03.



4.1.2 Miljö och hälsoskyddsnämnden

Sammanfattande analys och bedömning - miljö- och hälsoskyddsnämnden

Nämndens verksamhet och ansvar avser en stödjande funktion och funktion som tillsynsmyndighet. Granskningen visar att nämnden har en tydligare styrning för det senare, även om utvecklingsområden noterats även här för att styrningen ska vara fullt tillräcklig.

Vi kan konstatera att nämndens verksamhetsplan innehåller nedbrutna mål, aktiviteter och indikatorer som vi menar kan sägas ha bäring på fullmäktiges klimatmål i budget, miljömål från miljöprogrammet och klimathandlingsplanen. Likaså visar vid intervjuer beskrivet arbete att flera insatser pågår. Aktiviteter i verksamhetsplanen följs upp inom ramen för ILS, men i nämndens uppföljning av densamma framgår inte till vilket program eller handlingsplan respektive aktivitet i verksamhetsplanen är hänförlig. ILS skapar således en gemensam struktur för nedbrytning och uppföljning av kommunfullmäktiges mål, men det finns en risk för att den politiska beslutsnivån inte tydligt följer upp resultatet av arbetet utifrån fullmäktiges mål. Flera av nämndens uppdrag och aktiviteter är utformade som stöd- och samordningsinsatser, med få mätbara indikatorer, vilka ofta enbart kommenteras i korthet. Vi noterar även utvecklingsområden avseende uppföljning av tillsynen (se nedan). Detta gör sammantaget att den rapportering och uppföljning som sker inte i tillräcklig utsträckning tillser en informerad uppföljning och styrning utifrån nämndens uppdrag.

Vad avser roll- och ansvarsfördelningen sker fördelningen internt till stor del via ILS, där aktiviteter och indikatorer fördelas till ansvariga på förvaltningen. För en tydlig hantering av bygg- och rivningsmaterial samt avfall menar vi dock att roll- och ansvarsfördelningen hade främjats av en tydligare styrning, uppföljning av aktiviteter och uppdrag till nämnden enligt nämnda program och planer. Granskningen visar även att roll- och ansvarsfördelningen hade främjats av en bättre samverkan med stadsbyggnadsnämnden i tillsynsärendena då arbetet vid granskningstillfället verkar ske i stuprör.

Vad gäller tillsyn av bygg- och rivningsavfall i enlighet med lagkrav styr nämnden genom årligt antagande och uppföljning av tillsynsplan för kraven enligt miljöbalken. Det finns även framtagna tillsynsplaner för bygg- respektive rivningsavfall. Nämnden har också prioriterat tillsyn av rivningsavfall för 2025, vilket är positivt då utmaningarna vid rivning av en byggnad ofta är betydligt större jämfört med vid nybyggnation. Intervjuade anser att samverkan med stadsbyggnadsnämnden bör stärkas. Granskningen visar även att nämndens uppföljning av rivningsverksamheten 2024 förvisso redogör för antal genomförda inspektioner och pågående arbete, men till skillnad från övrig uppföljning av tillsynsverksamheten saknas information om resultatet och eventuella avvikelser vid dessa inspektioner.

Nämnden samverkar med andra nämnder och bolag beträffande konkretisering av miljöprogrammet genom framtagande av handlingsplaner. Nämnden samordnar också arbetet i centrum för cirkularitet. Arbetet sker inom ordinarie verksamhetsplanering, bedömning av detta arbete finns under avsnitt 4.3.

Iakttagelser

Nämndens ansvar

Nämndens ansvar som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken och stödfunktion till stadens nämnder och bolagsstyrelser i deras miljö- och klimatarbete framgår av fullmäktige antaget reglemente (2020-08-31). Denna stödjande och tillsynsfunktion speglas i de uppdrag och mål som fullmäktige lämnar till nämnden. Därutöver tydliggör stadens föreskrifter för avfallshantering, KF 2024-02-19, § 17,



nämndens tillsynsansvar för den avfallshantering som faller inom ramen för miljöbalken och dess föreskrifter.²⁵

I fullmäktiges budget för 2025 noteras flera satsningar och aktiviteter som nämnden ska genomföra med nämnder och bolag. Bland dessa återfinns primärt två uppdrag med bäring på granskningsområdet. Dels att nämnden ska implementera förslag utifrån föregående års budgetuppdrag om att kartlägga materialflöden i staden som har störst miljö- och klimatpåverkan och ta fram förslag på åtgärder för ökad resurseffektivitet och cirkulära materialflöden. Dels att nämnden i samarbete med kommunstyrelsen och andra nämnder ska genomföra åtgärder för att nå målet om klimatneutral bygg och anläggningssektor år 2040. Arbetet uppges ske inom ramen för arbete utifrån klimathandlingsplanen och därigenom indirekt miljöprogrammet.

I miljöprogrammet delas de sju målområdena upp i delmål med exempel på åtgärder för att uppnå målet. För målområde fem är ett exempel att rivning och svinn av bygg- och anläggningsmaterial och byggavfall ska minska i takt med att återbruket ökar.

I miljöprogrammet pekas nämnden ut som uppföljningsansvarig för flera delmål till de sju målområdena. För granskningen noteras särskilt tre målområden; två, fem och sex. För målområde två *"ett Stockholm utan globalt klimatavtryck"* är flera nämnder och bolag genomförandeansvariga, men miljö- och hälsoskyddsnämnden svarar för uppföljningen. Så även för målområde fem *"ett resurseffektivt och cirkulärt Stockholm"* och målområde sex *"ett giftfritt Stockholm"*.

Klimathandlingsplanen ska som nämnts konkretisera åtgärder för att nå miljöprogrammet. För klimathandlingsplanens fem omställningsområden ansvarar nämnden för samordningen av tre. Därtill har nämnden en stödjande funktion inom övriga två omställningsområden. Av de totalt ca 150 åtgärderna är nämnden huvudansvarig eller delansvarig för 99 stycken. För närvarande innehåller inte klimathandlingsplanen åtgärder kopplade till två av de tre målområden som bedöms relevanta för granskningsområdet, nämligen målområde fem och sex som beskrivits strax ovan.

Nämndens styrning och organisation

Nämnden styr primärt genom årligt antagande av verksamhetsplan och tillsynsplan. Nämnden medverkar även i framtagandet av handlingsplaner på området. Insatser i linje med stadens program och handlingsplaner beskrivs dock vara införlivade i den ordinarie nämndmålsstrukturen och redovisas därför också i verksamhetsplanen.

Nämndens förvaltning, miljöförvaltningen är uppdelad i fyra avdelningar, (1) livsmedelskontroll, (2) luft och klimat, (3) miljö och hälsoskydd samt (4) stadsmiljö. Bygg- och rivningsavfall, cirkularitet och tillsyn på området faller under enheter som sorterar under avdelningarna 2–4 enligt ovan. I ILS anges vilken avdelning och enhet inom miljöförvaltningen som ansvarar för de olika aktiviteterna i innevarande års verksamhetsplan.

Samordning och stödfunktion

Nämnden har brutit ner kommunfullmäktiges klimatmål från budget 2025, miljömål från stadens miljöprogram och handlingsplaner till egna nämndmål och aktiviteter i verksamhetsplanen (2025-01-21). Dessa kategoriseras under fullmäktiges inriktningsmål.

För att nå dessa mål har nämnden specificerat aktiviteter som att aktivt delta med stöd och expertkompetens vid genomförandet av Miljöprogram 2030 och den nya klimathandlingsplanen, att fortsätta stödja stadens verksamheter med expertkompetens gällande klimat och cirkularitet samt, att bistå kommunstyrelsen i arbetet med att kompetensutveckla medarbetare inom stadens inköpsorganisation för att minska klimatpåverkan från inköp. Av innehåll i verksamhetsplan är miljö- och hälso-

²⁵ Det är däremot avfallsnämnden som har verksamhetsansvaret som tillkommer nämnden enligt 15 kap. 20 § miljöbalken och ansvarar för information till hushåll rörande avfallsförebyggande åtgärder.



nämndens medverkan till stor del en stödjande funktion. Vi noterar därtill att aktiviteter och indikatorer ofta presenteras i tabellformat eller punktform utan ytterligare information. Det finns få mätbara indikatorer på området.

Gällande mätbara indikatorer beskriver intervjuade att nämndens nedbrytning försvåras av att bolag- och förvaltningar inte gjort motsvarande nedbrytning som erfordras för att nämnden ska kunna ta del av statistiken. Vid miljöförvaltningen har exempelvis medarbetare, inför framtagande av beräkningsrutin av bygg- och rivningsavfall, kontaktat flera av stadens förvaltningar och bolag för att identifiera vilka avfallsmål som följs upp. Mottaget underlag visar att den statistikinsamling som sker, sker på frivillig basis eller på grund av interna krav. Det framgår att det inte uppfattas som att det har ställts stadsövergripande, bindande krav på statistikinsamling för byggavfall och rivningsavfall.

Nämnden hänvisar således till såväl miljöprogrammet som klimathandlingsplanen i verksamhetsplanen men det framgår inte tydligt till vilket program eller handlingsplan respektive aktivitet är hänförlig, vilket gör det svårt att följa om och hur nämnden styr och följer upp arbetet inom ramen för miljöprogrammet eller handlingsplanen. Se bilaga 5 för konkreta exempel. Vi noterar att aktiviteterna är kopplade till handlingsplaner och program i ILS, vilket möjliggör för uppföljning enligt respektive program och plan, däremot är det svårare att följa i vilken utsträckning nämnden styr och följer upp resultatet av arbetet utifrån fullmäktiges mål.

Pågående arbete utifrån klimathandlingsplanen avser till stor del samverkan för cirkularitet och presenteras därför samlat i avsnitt 4.2 nedan.

Nämnden som tillsynsmyndighet utifrån miljöbalken

Miljönämnden ansvarar för operativ tillsyn över hur avfallet hanteras vid byggnation och rivning, vid transporter och på avfallsanläggningar. Det sker med stöd av miljöbalken.

I samband med antagande av verksamhetsplan antar nämnden även en tillsynsplan. Av tillsynsplanen framgår att avfallslagstiftningen i första hand syftar till att förebygga att avfall uppkommer. I andra hand ska avfall återanvändas och i tredje hand återvinnas i form av material eller energi. I sista hand ska avfall deponeras. Vi noterar att ordningen kan liknas vid avfallshierarkin i miljöbalken (jmf kap. 1). Av tillsynsplanen framgår även att rivningsavfall är ett fokusområde, där välfärdsbrottslighet anges vara vanlig förekommande.

Mottagen tillsynsplan anger antalet tillsynstimmar utifrån miljöbalkens kapitel. Tillsyn för bygg- och rivningsavfall presenteras därför inte samlat då det regleras av olika kapitel i miljöbalken. För tillsyn enligt 15 kap. miljöbalken som reglerar farligt avfall och övrigt avfall planeras 11 261 timmar. För miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. planeras 19 062 timmar. Den operativa tillsynen av bygg- och rivningsavfall är uppdelad på två enheter inom förvaltningen. Det finns totalt tre inspektörer för rivningsavfall och två för byggavfall. För respektive grupp finns det en framtagen tillsynsplan på förvaltningsnivå. Av mottagna tillsynsplaner för 2025 noteras fokusområden, men inte antalet timmar. Intervjuade uppger att planerad tid är 450 timmar för rivningsavfall (ca 30 verksamheter) och 80 timmar för byggavfall (15 verksamheter).

Av verksamhetsplan för 2025 framgår att medarbetare medverkar i stadsgemensamma projekt, exempelvis "Gemensam tillsyn" (även benämnt Samordnad tillsyn) som leds av stadsledningskontoret, där nämnden fokuserar på illegal avfallshantering. Av uppföljning av tillsynsplan för 2024 framgår att projektet syftar till en förstärkt samordning av tillstånd- och tillsynsarbetet inom staden med utgångspunkt i det brottsförebyggande arbetet. Samordning sker främst inom stadens egna tillsynsorgan där miljöförvaltningen, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret, socialförvaltningen och Storstockholms brandförsvär medverkar. Enligt intervjuade har särskilda tillsynsinsatser genomförts med Polismyndigheten.

Därutöver har förvaltningen även varit delaktig i den regionala miljöbrottsamverkansgruppen som leds av Länsstyrelsen samt deltagit i en myndighetsgemensam insats kring avfallstransportörer som anordnades av Länsstyrelsen inom ramen för detta arbete.



Utöver den tillsyn som förvaltningen genomför, har det gjorts nya insatser för att stärka samarbetet med stadsbyggnadskontoret respektive exploateringskontoret i syfte att underlätta tillsynen. Detta eftersom dessa förvaltningar ofta har kännedom om pågående rivningsobjekt. Arbetet beskrivs ha kommit längre med exploateringskontoret än stadsbyggnadskontoret. I texten som följer lämnas exempel på upplevda svårigheter i arbetet.

Intervjuade uppger därtill att inspektörer medverkar i Miljösamverkan Stockholms län där frågor om rapportering av avfall och hantering över kommungränserna diskuteras.

Det operativa arbetet och beskrivna svårigheter

På stadens hemsida finns information att tillgå gällande hantering av bygg- och rivningsavfall, inklusive checklistor och allmän vägledning. Utifrån information på hemsidan och intervjuade sker arbetet enligt nedan.

Rivningsavfall

- ▶ Letar fram ärendet i stadsbyggnadsnämndens bygg- och plantjänst och kontaktar byggherren.
- ▶ Genomgång av materialinventering, ev. avfallshanteringsplan och kontrollplan.
- ▶ Platsbesök där sortering och hantering av avfall granskas med särskilt fokus på farligt avfall (15 kap).
- ▶ En slutredovisning begärs in av hur avfallet har hanterats efter utförd rivning.
- ▶ Verksamheten kan föreläggas att åtgärda brister. Förelägganden kan förenas med vite.
- ▶ Brister i rapportering av farligt avfall kan leda till miljöstraffavgift.

Byggavfall

- ▶ Letar fram ärenden via (1) Websida Stockholm växel (exploateringsområden i Stockholm, från planerings- till detaljplaneskedet), (2) dialog med stadsbyggnad, exploatering, eller miljöförvaltningens rivningsinspektörer om ärenden de känner till då bygg ofta följer efter rivning. (3) inkomna klagomål.
- ▶ Genomgång av dokumentation från ansökan, inklusive verksamhetsutövarens egenkontroll gällande avfallshantering.
- ▶ Platsbesök för genomgång av avfallsrutinerna och rundvandring för översyn av byggarbetsplatsens utrymmen för avfallshantering sker.
- ▶ Verksamheten kan föreläggas att åtgärda brister. Förelägganden kan förenas med vite.

Det finns rutiner och checklistor för både bygg- och rivningstillsynen. Utpenade medarbetare ansvarar för att hålla checklistor à jour med gällande regelverk utifrån miljöbalken.

Intervjuade menar att bygg- som rivningsprocessen är komplex och mångfacetterad. Tillsynen utgår som regel från de dokument som sökande skickar in som en del av ansökan om bygg- eller rivningslov (exempelvis materialinventering och rivningsplan). Det är stadsbyggnadsnämnden som ansvarar för ansökan och ska således tillse att dokumenten bifogas, däremot beskrivs det inte vara deras ansvar att kvalitetsgranska dokumenten utifrån exempelvis huruvida de är användbara och uppföljningsbara vilket är av vikt för miljö- och hälsoskyddsnämnden. Vid granskningstillfället finns det inte samverkansformer som möjliggör delaktighet från miljö- och hälsoskyddsnämnden under ansökningsperioden. De kan således inte ge kommentarer på eventuell materialinventering. En sådan samverkan menar intervjuade personer troligen skulle förlänga ansökningsprocessen och prioriteras av resursskäl inte då granskningen inte är ett krav för ansökan enligt plan- och bygglagen.

Det saknas en rutin som innebär att miljöförvaltningen meddelas när en ansökan beviljats, istället letar medarbetare fram ärenden i stadsbyggnadsnämndens bygg- och plantjänst och kontaktar aktuell verksamhetsutövare. I de fall förvaltningen får information om att verksamhetsutövaren har fått rivningslov beskrivs det vara svårt att veta när i tid rivningen kommer att ske. Detta eftersom det inte finns någon skyldighet för verksamhetsutövaren att meddela förvaltningen när de startar. Det kan röra sig om ett tidsspänn från den närmaste månaden till flera år. Det finns därmed en risk att inspektionen sker sent eller först efter det att rivningen är avslutad och att brister inte upptäckts i tid. Exempelvis kan det vid en sen inspektion vara svårt att identifiera material som borde klassificerats som avfall i en upprättad materialinventering, men som inte klassificerats som avfall. En tillräcklig



tillsyn förutsätter en starkare grundstruktur och kvalitetssäkring av rivningsplaner och dokumentation redan innan och i ansökningsprocessen. Här beskrivs samverkan med stadsbyggnad vara viktig.

En annan beskriven svårighet är att inspektörerna kan kontrollera material och rivningsplaner men att det är svårt att upptäcka brister, särskilt när det gäller farliga material som asbest, där specialkunskap krävs för att identifiera risker. Det finns också en stor mängd material i rörelse och potentiellt förorenat avfall, vilket kräver expertis inom kemikalier och avfallshantering. Nämnden genomför inte egna provtagningar, men kan ålägga tillsynsobjektet att göra så. Miljöbalken bygger på att verksamhetsutövaren ska redovisa genomförd provtagning och att tillsynsmyndigheten kan efterfråga detta. Intervjuade beskriver att de dels förutsätter att inspektionen sker vid rätt tidpunkt, dels att kraven på verksamhetsutövaren är tydliga från staden. Detta beskrivs vara ett utvecklingsområde där ytterligare detaljerad information om exempelvis materialinventeringen och dess innehåll behöver förtydligas, ett arbete som behöver ske i samverkan med stadsbyggnad. Därtill beskrivs provtagningsresultaten som verksamhetsutövare presenterar inte alltid vara tillförlitliga, exempelvis har det uppdagats att markundersökningsrapporter återanvänts för att intyga om rena massor.

Anmälan av brott mot miljöbalken och sanktionsavgifter

Det är kommunens skyldighet att anmäla misstanke om överträdelse/brott och besluta om eventuell miljöskaktionsavgift i de fall det är aktuellt. Straffbelagda överträdelser framgår av miljöbalkens 29 kapitel, exempelvis otillåten avfallstransport, vållande till miljöförstöring genom att sprida en förorening som inneburit risk för människors liv eller för miljön, samt miljöfarlig kemikaliehantering. Varje konstaterad överträdelse ska anmälas och det ska inte göras någon egen bedömning av ärendet. Miljöskaktionsavgift kan istället användas om det exempelvis brister eller finns avvikelser i egenkontrollen, exempelvis om det saknas dokumenterade rutiner för fortlöpande kontroll, eller förteckning över kemiska produkter och biotekniska organismer.

Staden har beslutat om miljöskaktionsavgifter, för hanteringen av farligt avfall och transport vid rivning vilket kräver särskild rapportering till Naturvårdsverket.²⁶ Intervjuade uppger att åtalsanmälan om misstänkt brott mot miljöbalken skett vid flera tillfällen.²⁷

Ställda krav är ofta att verksamhetsutövaren ska genomföra vissa åtgärder inom ramen för sin egenkontroll. Även föreläggande med vite beskrivs användas sällan. Vad gäller cirkularitet beskrivs lagstiftningen gällande vara tandlös, varför inspektörerna egentligen enbart kan uppmuntra att så bör ske.

4.1.3 Nämndens uppföljning

Mål, uppdrag och program rapporteras inom ramen för ILS. Som noterats i tidigare avsnitt är det däremot svårt att följa om och hur mål, uppdrag och aktiviteter bidrar till måluppföljningen av avfallshantering då de i nämndens uppföljning inte är tydligt kopplade till program och planer och aktiviteter endast beskrivs kortfattat.

Nämndens uppföljning av genomförd tillsyn inkluderar bygg- och rivningsavfall. För 2024 planerades totalt 99 665 tillsynstimmar, av dessa genomfördes 97 148 timmar.

Nämnden mottar även en detaljerad redogörelse för tillsyn utifrån respektive lagrum i miljöbalken. För år 2024 noteras bland annat att förvaltningen har genomfört tillsyn av 69 avfallstransportörer genom föranmälda inspektioner. Vid 41 av dessa inspektioner bedömdes verksamhetsutövarna ha brister. De vanligaste bristerna gäller verksamheternas rutiner kring hantering av farligt avfall när det kommer till upprättande av transportdokument och inrapportering till Naturvårdsverkets avfallsregister. Därtill genomfördes två oanmälda tillsynsinsatser i samarbete med trafikpolisen. Den ena genomfördes inom ramen för myndighetsgemensam tillsynskampanj anordnad av Länsstyrelsen

²⁶ Av mottaget underlag framgår 37 beslut om miljöskaktionsavgifter rörande avfallshantering fattats under 2023–2025.

²⁷ Av mottaget underlag framgår 19 anmälningar om misstänkt brott miljöbalken vid hantering av avfall.



i flera olika kommuner i Stockholms län. Vid dessa två insatser granskades nio avfallstransporter, varav en transportör saknade tillstånd för transport av avfall.

För nämndens tillsyn av rivningsverksamhet anges målet vara att miljöskadligt avfall ska tas omhand på ett bra sätt och att övrigt avfall ska hanteras så resurseffektivt som möjligt. Tillsynen omfattar kontroll av att farligt avfall har tagits omhand och att avfallet sorteras i enlighet med lagstiftningens krav. Av uppföljningen framgår att förvaltningen bedrev tillsyn av tolv rivningsobjekt, därtill att vissa av dessa besöktes flera gånger, exempelvis då flera fastigheter revs i olika etapper. Däremot saknas resultatet av just denna tillsyn i nämndens uppföljning.

4.1.4 Stadsbyggnadsnämndens ansvar för tillsyn enligt plan- och bygglagen

Sammanfattande analys och bedömning stadsbyggnadsnämndens tillsyn

Nämndens styrning vad gäller tillsyn i enlighet med plan- och bygglagen bedöms delvis tillräcklig. Vi noterar att nämnden, genom särskilda satsningar, i närtid till stor del fokuserat på att stärka tillsynsenheten och säkerställa att ärenden hanteras skyndsamt. Verksamhetsplan och tillsynsplan indikerar en tydlig strävan att prioritera tillsynen. Vi bedömer däremot att det saknas en tydlig planering, prioritering och uppföljning av tillsynen. Tillsynsplanen visar inom vilka områden tillsyn kan utövas enligt plan- och bygglagstiftningen, däremot inte inom vilka områden tillsynen ska utövas, inte heller antal ärenden per område eller uppföljning av resultat av genomförd tillsyn, det vill säga eventuella avvikelser som har identifierats.

Indikatorer som fokuserar på skyndsamhet innebär enligt vår bedömning en risk för att enklare ärenden prioriteras, vilket gör det svårt att bedöma att nämnden tillser efterlevnad av plan- och bygglagen. Det finns inte heller ett tydligt arbete kring avfallsfrågan, den beskrivs ofta hänvisas till miljöförvaltningen, vilket kan leda till brister i helhetssynen på tillsynen.

Iakttagelser

Nämndens ansvar för tillsyn utifrån plan- och bygglagen

Enligt plan- och bygglagen ska byggnadsnämnden utöva tillsyn över hur själva bygg- eller rivningsåtgärden går till och över formella moment i avfallshanteringen, till exempel inlämnande av anmälan om rivningsåtgärd och kontrollplan. Det sker med stöd av plan- och bygglagen.

Av fullmäktige antaget reglemente (2024-04-22) framgår stadsbyggnadsnämndens ansvar att fullgöra uppgifter som enligt lag ankommer på den kommunala nämnden med ansvar för uppgifter inom plan- och byggväsendet (byggnämnden). Tillsyn enligt plan- och bygglagen framgår av lagens 11 kap. För stadsbyggnadsnämnden finns det inte ytterligare föreskrifter i stadens föreskrifter för avfallshantering.

Nämndens styrning, organisation och uppföljning

Nämnden styr primärt genom årligt antagande av verksamhetsplan och tillsynsplan. Nämndens förvaltning, stadsbyggnadskontoret, är uppdelad i en förvaltningsledning med stabsfunktioner samt fyra avdelningar; (1) verksamhetsstöd, (2) stadsmättningsavdelningen, (3) planavdelningen, (4) bygglovsavdelningen. Sedan 2018 finns det en tillsynsenhet under bygglovsavdelningen.

Av nämndens verksamhetsplan (2025-01-23) framgår att tillsyn är ett av nämndens prioriterade områden. Vid antagande av budget 2022 beslutade kommunfullmäktige om en särskild satsning med förstärkt anslag för tillsynsverksamheten, med målet att säkerställa att alla ärenden hanteras skyndsamt. Projektet avslutades under andra tertiet 2024. I verksamhetsplan för 2025 beskrivs projektet ha syftat till att lägga grund för en långsiktigt hållbar tillsyn.

Av verksamhetsberättelse för 2024 framgår vid uppföljning av indikatorerna "antal första beslut i tillsynsärenden" och "fördelade tillsynsärenden" att nämnden inte når årsmålen för någon av indikatorerna. Anledningen beskrivs vara att bemanningen successivt minskat inom tillsynsverksamheten i takt med att tillsynsprojektet gått mot sitt slut då handläggare sökt sig till nya anställningar. När projektet avslutades i mitten på 2024 återgick bemanningen till att avspegla ordinarie verksamhet. I och



med det så ökade också behovet av att omfördela och avsluta redan påbörjade ärenden, vilket har gjort att färre nya ärenden kunde fördelas och bli föremål för ett första ställningstagande. Samtidigt har den ordinarie tillsynsverksamheten haft vakanser som inte kunnat fyllas till följd av nämndens åtgärdsplan för att nå en budget i balans. Nämnden beskrivs vidta åtgärder för att förbättra situationen, vilka åtgärderna är framgångsrika däremot inte. Vi noterar däremot att det i verksamhetsplan för 2025 framgår att nämnden över hela projektperioden har fördelat cirka 80 procent av de ofördelade ärendena från 2021 och i drygt 76 procent av ärendena har ett första beslut fattats.

Av verksamhetsplan för 2025 noteras även att kommunfullmäktige återigen har förstärkt nämndens anslag i syftet att säkerställa en långsiktigt hållbar tillsynsverksamhet och möjliggöra en aktiv tillsyn inom ramen för stadens samordnade arbete mot välfärdsbrottslighet. För 2025 har nämnden angett två indikatorer för arbetet, "andel inkomna tillsynsärenden där handläggning inletts inom fyra månader" och antal första beslut i tillsynsärenden".

Därtill framgår det att även stadsbyggnadsnämnden medverkar i det tidigare nämnda stadsgemensamma projektet "Gemensam tillsyn" (även benämnt Samordnad tillsyn) som initierades under 2024 och som leds av stadsledningskontoret.

I samband med antagande av verksamhetsplan (2025-01-23) antar nämnden även en tillsynsplan. Av tillsynsplan 2025 framgår både kommande planering samt uppföljning av 2024 års tillsynsplan. Tillsynsplanen visar inom vilka områden tillsyn kan utövas enligt plan- och bygglagstiftningen, där ibland olovligt byggande och rivningslov. Planen konkretiserar däremot inte inom vilka områden tillsynen ska utövas, inte heller antal ärenden per område eller uppföljning av resultat av genomförd tillsyn, det vill säga eventuella avvikelser som har identifierats.

Av tillsynsplanen framgår dock antalet inkomna och avslutade ärenden. Nämnden har mellan åren 2021–2024 fått in mellan 200–400 ärenden per år. Av dessa har mellan 130–300 ärenden avslutats per år. Intervjuade uppger att enheten även följer upp nämnda nyckeltal månadsvis.

Ärenden beskrivs initieras genom en inkommande tillsynsanmälan från medborgare men kan även initieras av stadsbyggnadskontoret om information om brister eller felaktigheter framkommer i andra processer eller hos andra förvaltningar. Tillsyn bedrivs också inom ramen för ett bygglov eller anmälningsärende när det visar sig att en åtgärd utförts innan beslut om bygglov eller startbesked har fattats eller om en åtgärd som kräver slutbesked tagits i bruk innan detta är fattat. Intervjuade uppger att det finns rutiner och checklistor för arbetet, men inte avseende just avfall vid bygg- och rivningstillsyn. Utpekade medarbetare ansvarar för att hålla checklistor à jour med gällande regelverk utifrån plan- och bygglagen.

Vi noterar att den utvärdering av 2024 års verksamhet som framgår av tillsynsplan 2025 till stora delar innehåller beskrivningar av enhetens arbete, exempelvis framtagande av handbok och enhetens medverkan i det stadsövergripande arbetet med samordnad tillsyn.

Intervjuade uppger att frågor rörande avfall främst aktualiseras vid ovårdade tomter, bristande underhåll i byggnader och rivningslov. Avfallsfrågor hänvisar enligt uppgift primärt till miljöförvaltningen och enhetens utrymme utifrån plan- och bygglagen beskrivs främst möjliggöra åtgärder då exempelvis rivning skett utan lov. En lovansökan ska som bekant innehålla kontrollplan för hur avfall ska hanteras (jmf 10 kap. 3 § PBL).



4.1.5 Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA)

Sammanfattande analys och bedömning - SVOA

Bolaget arbetar delvis med en systematisk styrning av bygg och rivningsavfall och bygg och rivningsmaterial. Bolaget har egna bolagsmål och arbetar med cirkulär verksamhet. Det finns framtagna rutiner som för närvarande systematiseras. Roller och ansvar är tydliga inom organisationen.

Den rapportering som sker till styrelsen är i dagsläget endast rapportering via ILS på indikator och aktivitetsnivå. Det är en utmaning att få en samlad bild över bolagets totala hantering av bygg- och rivningsavfall och det finns en viljeinriktning att förbättra uppföljning för att få till en effektiv rapportering till styrelse och ägare. Dock noterar vi att Stockholm Avfall AB hanterar avfall under kommunalt ansvar och rapporterar detta i Avfall Web (i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter).

SVOAs huvudsakliga hantering av avfall i sina projekt består av jord och bergmassor, byggmaterial är en mycket liten del av det avfall bolaget genererar. Därav följer att granskningen inte kan göra omfattande bedömningar kring bygg och rivningsavfall utan grunden för bedömningarna är relativt begränsad.

Baserat på vad som ändå görs noterar vi vad gäller styrning av bygg- och rivningsmaterial att SVOA genom ett genomarbetat upphandlingsförfarande enligt MEG säkerställer cirkularitet i hanteringen av bygg och rivningsavfall. Beträffande upphandlingar och avtalsuppföljning utformas SVOA:s upphandlingar sedan ett par år med cirkularitet och resurseffektivitet i åtanke, och det finns en struktur för avtalsuppföljning av ställda miljökrav. Detta inkluderar krav på återvinning och hantering av bygg- och rivningsmaterial i enlighet med miljökraven.

SVOA har egna bolagsmål som inte är direkt kopplade till kommunfullmäktiges mål i budget. SVOA har en organisation och struktur för arbetet med cirkularitet utifrån bolagsmålen, det finns en process för att följa upp indikatorer och aktiviteter kopplade till miljöprogrammet, dock saknas för närvarande systematik i arbetet, men det finns goda exempel på flera håll i organisationen. Det saknas också adekvata indikatorer och verksamhetsmål för flera viktiga mål i miljöprogrammet. Vi noterar att SVOA arbetar med aktiviteter kopplade samverkansprojekt med andra nämnder och bolag och har delvis satt upp egna indikatorer för verksamheten.

Vad gäller insamling av statistik har bolagets egna projekt sedan länge rapporterat in återbruk av masshantering. Under 2024 påbörjades ett arbete för att få in statistik i sin helhet även från upphandlade projekt. Vi noterar att andelen som återbrukas är väldigt liten.

Iakttagelser

Bolagets styrning

Bolaget har egna bolagsmål baserat på fullmäktiges ägardirektiv och arbetar med cirkulär verksamhet i förhållande till bolagsmålen 1 och 2 - *Bolaget är en samhällsbyggare i framkant som driver och utvecklar vatten och avfallstjänster med miljöfokus för invånare, företag och intressenter i ett Stockholm som växer.* Den rapportering som sker till styrelsen är i dagsläget endast rapportering via ILS på indikator och aktivitetsnivå.

Tjänstepersoner på SVOA som ansvarar för hållbarhetsstyrningen i projekt menar att det är svårt att få en samlad bild över bolagets totala hantering av bygg- och rivningsavfall och att det finns en viljeinriktning att förbättra uppföljning för att få till en effektiv rapportering till styrelse och ägare.²⁸

²⁸ E-post Hållbarhetsstrateg SVOA 2025-05-06.



Återanvänt avfall är en indikator för cirkulär verksamhet. Dock redovisas detta endast delvis då tillräcklig data saknas. Vad gäller bygg- och rivningsavfall redovisar SVOA i års- och hållbarhetsredovisningen för 2023²⁹ att det finns en tydlig trend för ökad energiutvinning efter utsortering men att utvecklingen är neutral eller tvetydig. Vad gäller andel cirkulerat material är trenden positiv, det är alltså en skillnad mellan andel cirkulerade restprodukter från verksamheten och direkt återanvända schaktmassor medan direkt återanvänt material har en neutral utveckling. Vi noterar också att målsättningen för stadens arbete med masshantering i exploateringsprojekt ska utgå från avfallshierarkin.³⁰

Beträffande SVOAs rapportering i uppföljningen av miljöprogrammet fokuserade bolaget i sin rapportering 2023 beträffande uppföljningen av miljöprogrammet på punkt 4.2 på *"Ökad recirkulation av materiella resurser"* med indikatorer för matavfall, farligt avfall, materialåtervinning och återbruk. Dock redovisas endast två av indikatorerna i utvärderingsrapporten.³¹

I mål 4.3, som handlar om resurseffektivitet i byggprocessen, saknas indikatorer och att tjänstepersoner menar att målen var svårbedömda vilket ledde till att Stadsledningskontoret och SVOA gjorde olika tolkningar av måluppfyllelsen.³² SVOA hade dock indikatorer kopplade till byggvarubedömningen och genomförde aktiviteter som analyser av plastanvändning, insamling av plaströrsskrot, och workshops om återbruk. Uppföljningen av dessa aktiviteter sker genom verksamhetsuppföljning i ILSwebb.³³

SVOA kommer under 2025 arbeta med initiativet *"genomföra nulägesanalys av vilka material och mängder som återanvänds inom bygg- och anläggningsprojekt och bedöm potential för utökad återanvändning"* som kopplas till fullmäktiges miljöprogram. Resultatet kommer rapporteras i ILS.

Vad gäller styrningen av investeringsprojekt på SVOA arbetar de efter den projektmodell som finns i bilaga 9.

Kort om beslutsordning:

- ▶ Verkställande direktören (VD) fattar beslut i Investeringsråd (eller miniråd) om investeringar upp till och med 50 mnkr.
- ▶ Styrelsen fattar beslut om investeringar över 50 mnkr upp till och med 300 mnkr.
- ▶ Investeringar som överstiger 300 mnkr rekommenderas för beslut i Kommunfullmäktige. Fullmäktige fattar beslut om investeringar över 300 mnkr.

Det finns även en digital projektstyrningshandbok som ska användas av alla som har ett investeringsprojekt.

I beskrivningarna av beslutsordning, ärendehantering och beredning kring Investeringsrådet, styrelsen och Kommunfullmäktige finns kostnadsuppföljning på en rad punkter, det är också kostnaderna som avgör vilken beslutsprocess som används. Dock saknas cirkularitet och återvinning i beslutspunkterna i investeringsprocessen.³⁴

Vi har ställt frågor kring hur SVOA arbetar mer målinriktat med cirkularitet i planering och genomförande av investeringar utifrån Boverkets rapport (avsnitt 2.1.5). SVOA menar att de delvis arbetar målinriktat men att arbetet än så länge inte sker systematiskt, exempelvis optimerar de anläggningarna för att de ska hålla så länge som möjligt samt anpassar dem så de ska kunna underhållas och

²⁹ Års och hållbarhetsredovisning för år 2024 är inte klar vid tiden för granskningen.

³⁰ Masshantering i Stockholms stad Handlingsplan 2024–2027 07.03 Gränsdragningslista BVB. 7

³¹ Utvärdering miljöprogrammet 2023.

³² E-post Hållbarhetsstrateg SVOA 2025-05-13.

³³ E-post Statistikansvarig SVOA 2025-04-10.

³⁴ E-post Hållbarhetsstrateg SVOA 2025-04-03.



inte behöva bytas ut i förtid. Cirkulariteten får inte stå över livslängd och underhållsmässighet. Till exempel planeras det att gamla UV-aggregat från Lovö ska skickas till Ukraina för återanvändning, och samma strategi övervägs för Norsborg.³⁵

I bilaga 6-8 finns exempel på upphandlingar som SVOA genomfört med tydligt fokus på cirkularitet. Vidare beskrivs en fallstudie som visar på planering och genomförande av masshantering. Fallstudien och upphandlingen visar att SVOA:s arbete med avfallshantering präglas av det finns en strävan att öka återanvändningen av schaktmassor, men att utmaningar som föroreningar och platsbrist för hanteringen av massorna kvarstår. Genom att integrera cirkularitet i upphandlingsprocesser, som i fallet med avetableringen av ÅVC Sättra, kan möjligheterna för effektiv materialhantering förbättras. Det är avgörande att fortsätta utveckla strategier för att maximera återvinning och återanvändning inom bygg- och anläggningsprojekt.

³⁵ E-post Hållbarhetsstrateg SVOA 2025-04-10.

4.1.6 AB Stockholmshem

Sammanfattande analys och bedömning - AB Stockholmshem

Bolaget arbetar delvis med en systematisk styrning av bygg och rivningsavfall och bygg och rivningsmaterial. Det finns framtagna rutiner som för närvarande systematiseras. Roller och ansvar är tydliga inom organisationen.

Styrelsen för AB Stockholmshem har inte brutit ned fullmäktiges miljömål till egna verksamhetsmål för bolaget. Däremot har styrelsen för egen del beslutat anta både stadens miljöprogram och klimathandlingsplan, i enlighet med kompletterande ägardirektiv från Stockholms Stadshus AB. Intervjuade påtalar även att styrningen i första hand utgår från stadens styrdokument. Ett arbete bedrivs inom bolaget för att systematisera och skapa tydliga processer för avfallshantering och på sikt utökat återbruk.

Roll- och ansvarsfördelningen inom bolagets eget arbete med hantering av bygg- och rivningsmaterial samt bygg- och rivningsavfall framgår tydligt av rutiner och checklistor. Den övergripande roll- och ansvarsfördelningen mellan bolaget som beställare och entreprenörer som utförare av bygg- och rivningsprojekt, utöver vad som kommer av lagstiftning, framgår tydligt av bland annat standardiserade kravställningar vid upphandlingar.

Flera åtgärder vidtas för att säkerställa att bygg- och rivningsavfall hanteras i enlighet med lag och fullmäktiges miljöprogram. Miljöcontrollers gör uppföljning av pågående projekt på plats utifrån en dokumenterad process. Uppföljningen innefattar bland annat kontroll av att avfall hanteras korrekt och att projektet utförs utefter beslutade miljömål, som också framgår i miljöprogram som tillhör varje projekt över 50 m² samt vissa andra projekt. Avvikelser dokumenteras från miljöprogrammet dokumenteras i en särskild mall och projektledare avgör om de ska godkännas, med stöd från miljösamordnare. Därutöver genomför bolaget även stickprov av miljökrav i upphandlingar för att följa upp att kraven har följts. Entreprenörer upphandlas utifrån vissa för bolaget gemensamma miljökrav som bland annat innefattar avfallshantering.

Styrelsen har inte genomfört eller tagit del av någon betydande uppföljning av bolagets hantering av bygg- och rivningsavfall eller återbruk. En viss uppföljning genomförs däremot av ledningsgruppen.

Iakttagelser

Bolagets styrelse har inte beslutat om några egna styrande dokument inom området

I *Verksamhetsplan 2025 AB Stockholmshem*³⁶ har styrelsen satt som indikator till kommunmålet "Ett grönt och fossilfritt Stockholm som leder en rättvis klimatomställning" att 40 procent av bolagets upphandlingar ska bidra till cirkularitet. Därutöver har styrelsen inom AB Stockholmshem inte beslutat om några särskilda egna styrande dokument eller mål avseende hantering av bygg- och rivningsavfall. Intervjuade menar i stället att bolagets målsättningar inom hantering av bygg- och rivningsavfall och material i första hand regleras i de styrdokument som staden har, bland annat stadens miljöprogram. 2025-02-11 beslutade bolagets styrelse att för egen del anta Miljöprogram 2030 för Stockholms stad samt inarbeta programmet i sin verksamhetsplanering, vilket är i enlighet med kompletterande ägardirektiv från Stockholms Stadshus AB. Styrelsen har även 2025-02-11 beslutat om bolagets *Miljö- och klimatpolicy* för 2025. Av denna framgår att verksamheten bland annat ska:

- ▶ Ställa miljökrav på, och samarbeta med, bolagets leverantörer, entreprenörer och konsulter
- ▶ Sträva efter minsta möjliga klimatpåverkan och ett klimatanpassat fastighetsbestånd

³⁶ Godkänd av bolagets styrelse 2024-12-05.

- ▶ Förvalta och bygga med långsiktighet, god resurshållning och användande av material med lägsta möjliga miljöpåverkan
- ▶ Följa lagstiftning samt övriga bindande krav för verksamheten
- ▶ Följa Stockholms stads miljöprogram

Styrelsen har vidare 2025-03-13 beslutat att för egen del anta *Klimathandlingsplan 2030 – en rättvis omställning för ett Stockholm utan globalt klimatavtryck*, vilket är i enlighet med kompletterande ägardirektiv från Stockholms Stadshus AB.

Styrelsen har inte beslutat om några egna mål eller styrande dokument avseende cirkulär avfallshantering. Intervjuade menar att det finns en medvetenhet kring att detta område blir mer aktuellt för bolaget men att det hittills inte har varit aktuellt att vidareutveckla målstyrningen inom området genom att sätta upp specifika mål. Detta då arbetet med återbruk fortfarande är i ett tidigt skede.

Rutiner och krav vid upphandling av entreprenör

Bolaget har tagit fram standardkrav för upphandlingsdokumenten till entreprenadavtal inom byggområdet. Dessa krav utgår från kraven i GME. Av dessa framgår bland annat att entreprenör ska rapportera till Naturvårdsverkets avfallsregister och att bygg- och anläggningssektorns riktlinjer *Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning 2021* ska följas. Vidare framgår hur bygg- och rivningsavfall ska källsorteras på arbetsplatsen. I kraven beskrivs lagstiftningen för de verksamheter som producerar, transporterar, samlar in, behandlar samt mäklar eller handlar med farligt avfall. Enligt kraven ska entreprenören kontrollera att transportör och avfallsmottagare har erforderliga tillstånd. Följande uppgifter ska redovisas till beställare i digitalt format:

- ▶ Kvittenser vid inrapportering av farligt avfall till Naturvårdsverkets avfallsregister
- ▶ Transportdokument och mottagarbevis vid transport av farligt avfall
- ▶ Statistiksammanställning i vikt (kg) och viktprocent för respektive fraktion samt hanteringsmetod för respektive fraktion
- ▶ Typ av återbruk och återanvändning av material (ex. antal dörrar, fönster, kök, sanitetsporlin, fasadtegel, återbrukad betong med mera)

Vår fallstudie av ett projekt hos AB Stockholmshem visar på att bolaget har delgivits ovan beskrivna information (se bilaga 11). Intervjuade uppger också att bolagets anlitade entreprenörer brukar följa de krav som bolaget har ställt upp. Vi kan inte från vår fallstudie bekräfta om det stämmer generellt.

Av *Stockholmsheims rutin för uppföljning av hållbarhetskrav i upphandlade ramavtal*³⁷ framgår att huvudprincipen för uppföljning av hållbarhetskrav är att inköpsenheten ansvarar för att göra en årlig prioritering över vilka avtal som ska följas upp samt se till att insamling av verifikationer och intyg kopplat till hållbarhetskrav från avtalsansvarig samt leverantör sker. Om inköpsenheten upptäcker att hållbarhetskrav inte uppfylls förmedlas intygen och inskickade uppgifter till hållbarhetsenheten för analys. Hållbarhetsenheten återkopplar därefter till inköpsenheten som antingen på nytt samlar in intyg och verifikationer från leverantören eller stänger ärendet och återkopplar till leverantören. Detta fortsätter tills hållbarhetsenheten bedömer att leverantörens hållbarhetsarbete uppfyller de i upphandlingen ställda hållbarhetskraven. Om detta inte sker kan leverantören bli ålagd att betala vite enligt avtal eller att fakturan stoppas från utbetalning tills rättelse efter kraven uppfylls. Vid fortsatt misskötsel blir leverantören av med sitt avtal. Intervjuade uppger att bolaget inte har haft några större avvikelser avseende hantering av bygg- och rivningsavfall det senaste året. Det har inte förekommit några misstankar om brott mot miljöbalken och sanktionsavgifter har inte enligt intervjuade behövt användas. Vidare innehåller rutinen en beskrivning av ansvarsfördelningen mellan olika enheter inom bolaget för denna uppföljning.

³⁷ Senast ändrad 2024-05-07. Chef Inköp anges som ansvarig för rutinen.



I bolagets internkontrollplan för 2025³⁸ ingår risken "Entreprenörer uppfyller inte ställda miljökrav i upphandlingar". Den systematiska kontrollen för risken anges som kontroll vid intyg och certifieringar som verifierar att leverantören följer avtalade villkor, som kontrollaktivitet anges årsvis kontroll via stickprov av genomförda upphandlingar.

Intervjuade beskriver att bolaget under 2024 genomfört ett stickprov av tio entreprenader där hållbarhetsenheten och inköpsenheten har samverkat för att följa hantering av kravställning. Uppföljningen har bland annat innefattat en genomgång av hanteringen av avfall och vilka produkter som har använts i projektet. Det finns sålunda rutiner för att identifiera avvikelser. Denna kontroll har inte ingått i bolagets *Internkontrollplan 2024*³⁹ och således inte heller i slutrapporten för internkontrollplanen 2024⁴⁰. Av styrelsens protokoll för 2024 framgår inte heller om styrelsen har tagit del av denna kontroll på något annat sätt.

Rutiner för kontroll av hantering av bygg- och rivningsavfall

Bolagets struktur för miljöstyrning av projekt beskrivs i *Checklista ansvarsfördelning miljöstyrning*. Checklistan avser projekt på Stockholmskem och ska klargöra miljösamordnares och miljöcontrollers uppdrag och ansvar i miljöfrågor. Enligt dokumentet bestäms omfattningen av miljöcontrollers uppdrag i samråd med projektchef och projektledare samt berörd miljösamordnare. Omfattningen av aktiviteter som beskrivs i checklistan ska projektanpassas och justeras under projektets gång. Av checklistan framgår bland annat följande aktiviteter:

- ▶ Miljöcontroller utför material- och återbruksinventering
- ▶ Miljöcontroller följer upp kravställning i miljöprogram
- ▶ Miljöcontroller genomför miljöronnd/arbetsplatsbesök/miljörevision 1 gång i månaden.
- ▶ Miljöcontroller gör uppföljning av avfallshantering i enlighet med kravställning i miljöprogram, samlar in avfallsstatistik, följer upp målnivåer, granskar och följer upp Material- och avfallshanteringsplan

Vår fallstudie visar på att dessa aktiviteter i största del efterlevs (se bilaga 11). Vi kan dock inte bekräfta utifrån fallstudien om detta gäller generellt. Intervjuade uppger att bolagets upphandlade miljöcontrollers följer de aktiviteter som framgår av checklistan.

Miljöronder ska dokumenteras enligt en specifik mall. Av mallen framgår ett antal olika kontrollpunkter, bland annat:

- ▶ Genomgång och redovisning av återbrukade produkter i projekt
- ▶ Avfallshantering, exempelvis att relevanta fraktioner ska finnas på plats för det aktuella skedet och att avfallssortering genomförs på plats.

Miljöronderna innefattar även en uppföljning av miljöprogram för projektet. Enskilda miljöprogram ska enligt intervjuade alltid tas fram för projekt över 50 mnkr samt även för mindre projekt där miljösamordnare bedömer att det är nödvändigt. Miljöprogrammet utformas utifrån en mall som bland annat innehåller följande:

- ▶ Stockholms stads fastighetsbolags gemensamma krav för cirkulärt byggande och bygg- och rivningsavfall ska följas.
- ▶ Entreprenör ska exempelvis säkerställa transportör och avfallsmottagare har erforderliga tillstånd

³⁸ Framgår av *Väsentlighets- och riskanalys samt internkontrollplan 2025 AB Stockholmskem*, vilket är en bilaga till *Verksamhetsplan 2025*.

³⁹ Beslutad av bolagets styrelse 2024-02-08.

⁴⁰ Beslutad av bolagets styrelse 2025-03-13.



- ▶ Materialåtervinningen (exkl. energiåtervinning) ska uppgå till minst 70 procent av det icke-farliga bygg- och rivningsavfallet
- ▶ Andelen deponi får max uppgå till tio procent vid ombyggnation, fem procent vid nybyggnation
- ▶ Entreprenör ska redovisa typ av återbruk, åtgärder för att öka andelen återbrukat material samt eventuella avsteg
- ▶ En material- och avfallshanteringsplan ska upprättas för byggprojektet, som bland annat beskriver rutiner och logistik för avfallshantering

I mallen listas även möjliga punkter att eftersträva i byggprojektet för att bidra till cirkularitet, exempelvis att välja byggmetoder som möjliggör användning av prefabricerade byggdelar.

Om entreprenören gör avsteg från miljöprogrammet ska detta dokumenteras med bland annat orsak till avvikelse, påverkan på projektet och förslag tillkorrigering åtgärder/utförda åtgärder. Dokumentationen skickas till miljösamordnare inom Stockholmsregionen och godkänns av projektledare med stöd av miljösamordnare.

Avslutade projekt ska enligt *Rutin slutrapportering miljö* följas upp i en slutrapport. Enligt rutinen ska slutrapporten tas fram av miljöcontroller utefter en mall. Rapporten överlämnas till miljösamordnare för godkännande. Av mallen framgår att slutrapporten bland annat ska redogöra för genomförda miljöronder, arbetsplatsbesök och revisioner samt var dokumentation för dessa finns tillgängligt. Rapporten ska också innehålla beskrivning av material- och återbruksinventering med sammanställning av resultat och möjlighet till återbruk. Vidare ska hänvisning till var i bolagets system inventeringsrapport finns tillgänglig finnas. Avseende avfallshantering ska följande framgå:

- ▶ Beskrivning av avfallshantering för bygg- och rivningsavfall, med sortering och fraktioner
- ▶ Beskrivning av farligt avfall med rutin och sammanställning av rapporterat farligt avfall till Naturvårdsverkets register
- ▶ Total statistiksammanställning för rivnings- respektive byggavfall i vikt (kg) och viktprocent för respektive fraktion samt en sammanställning avseende materialåtervinning, energiåtervinning och deponi

Kvittenser, transportdokument, anteckningar och kopior avseende rapporterat avfall till avfallsregister behöver inte bifogas slutrapporten, men i rapporten ska det finnas en hänvisning till var dessa dokument är arkiverade.

Arbete med återbruk inom bolaget är under utveckling

Av *Beskrivning av Stockholmsregionens arbete med återbruk*⁴¹ framgår att bolaget arbetar efter stadens mål från *Handlingsplan för cirkulärt byggande*. Vidare beskrivs att bolaget måste utöka det systematiska arbetet med att minska klimatpåverkan från nybyggnation genom bland annat återbruk. Vidare framgår status för Stockholmsregionens mål enligt handlingsplanen:

- ▶ Stockholmsregionen har en metod för uppföljning av byggavfall i ny- och ombyggnadsprojekt. Miljöprogram tas fram för varje projekt som innehåller mål om återvinning och maximal nivå för deponi.
- ▶ Ledningsgruppen har beslutat om en ny renoveringsmodell med fokus på att bevara och ta omhand om det som är möjligt. Detta uppges innebära ökade krav på underhåll i den dagliga förvaltningen.
- ▶ Ett arbete har påbörjats i bolaget med skyfallsåtgärder, där ett fokus har varit att återbruka utemiljöprodukter som exempelvis kantstenar.

⁴¹ Senast ändrad 2024-09-12. Miljösamordnare anges som ansvarig för dokumentet.

- ▶ Inventeringssystem- och metoder, transporter och lagringsplatser behöver lösas centralt inom staden. Det pågår en dialog om etablering för att lagrhålla byggmaterial vid stadens återbrukssatsning på Ulvsunda.
- ▶ Material- och återbruksinventering görs i begränsad omfattning idag av bolagets ramavtalade miljöcontroller i planerade större ombyggnationer. En utmaning är att större lagerförhållanden kommer att krävas om/när inventering görs i större omfattning.
- ▶ Krav ställs på återbruk i mindre omfattningar upphandlingsdokument, vilket kan involvera bland annat att använda CCbuild (se begreppslista) eller Stocket (se avsnitt 3.6).

Vidare beskrivs också vilka åtgärder som har vidtagits i två specifika projekt.

Av beskrivningen framgår också möjligheter för att utveckla cirkularitet på Stockholmskem. Dessa involverar upphandling och avtal, miljö- och återbruksinventeringar i bolagets projekt, CC-Build eller annan plattform, transport och lagring samt utbildningsinsatser.

Intervjuade uppger att beskrivningen har tagits fram som ett första steg i ett arbete att skapa tydligare regler, mål och förhållningssätt för bolagets arbete med återbruk. Enligt uppgift ska en återbruksstrategi upprättas utifrån beskrivningen som ska tydliggöra hur bolagets arbete med återbruk kan utvecklas.

Intervjuade uppger vidare att bolagets arbete med återbruk historiskt har varit fokuserat på återbruk av möbler och liknande som har kunnat lämnas till Stocket, samt varor som kan förvaras utomhus. Det senare eftersom bolaget har haft ett återbrukslager lokaliserat utomhus. Intervjuade uppger att en förutsättning för att kunna vidareutveckla arbetet med återbruk är att ett centralt återbrukslager för stadens nämnder och bolag etableras. Avseende cirkularitet i byggnationer beskriver intervjuade att olika åtgärder har förts in i specifika projekt, men att det inte genomförts utifrån någon specifik rutin eller process för att integrera cirkularitet i byggnationer.

Uppföljning och rapportering

I *Utfallsrapport VB 2024 AB Stockholmskem*⁴² uppges att bolaget arbetar med varsam renovering, cirkulärt byggande och dialog med hyresgäster och förbereder sig för att delta i utvecklingen av en strategi för en klimatneutral bygg- och anläggningssektor. Det uppges också att för att uppnå framtida mål gällande material- och resursanvändning, minskning av avfall och ökat återbruk i alla processer samarbetar bolaget med andra aktörer där Stockholms stads miljöförvaltning leder arbetet. Vidare beskrivs att bolaget jobbar med cirkulering av material inom fastigheterna som till exempel växtjord, sten, sand och andra material och markkonstruktioner. Statistik eller indikatorer gällande återbruk eller hantering av bygg- och rivningsavfall redovisas inte.

I bolagets *Hållbarhetsrapport 2024*⁴³ beskrivs att bolaget bland annat ställer krav i alla upphandlingar att avfall ska hanteras enligt bolagets riktlinjer. Vidare uppges att bolaget, för att främja cirkulära materialflöden, genomför materialinventering i större projekt, där användbara material identifieras för återbruk. Det beskrivs också att alla projekt över 50 mnkr granskas och utvärderas i slutredovisning utifrån de krav som bolaget ställt i projektet. I rapporten beskrivs också åtgärder som har vidtagits under 2024, däribland:

- ▶ Tagit fram en rutin för uppföljning av miljö- och hållbarhetskrav och gjort ett tiotal stickprov av krav i upphandlingar.
- ▶ Tagit fram en återbruksbeskrivning för att utvärdera förutsättningarna att i nästa skede sätta målvärde för arbete kring återbruk.

⁴² Godkänd av bolagets styrelse 2025-03-13.

⁴³ Godkänd av bolagets styrelse 2025-03-13.

- ▶ Haft ett fortsatt gott samarbete med Stocket, där Stocket exempelvis fick de kontorsmöbler som bolaget inte tog med i flytten till kontoret i Skärholmen.

Av styrelsens protokoll för 2024 och 2025 framgår att styrelsen, utöver dessa rapporter, samt motsvarande för 2024, inte tagit del av någon särskild uppföljning avseende arbetet med cirkularitet eller hantering av bygg- och rivningsavfall.

Intervjuade uppger vidare att hållbarhetsenheten regelbundet presenterar en uppföljning av bolagets hållbarhetsarbete för bolagets ledningsgrupp (se bilaga 10).

4.2 Uppföljning av program och handlingsplaner

Sammanfattande analys och bedömning uppföljning av program och handlingsplaner

Vår analys visar att det finns en viss uppföljning och rapportering till nämnder och bolag. Det finns en process för årlig uppföljning av miljöprogrammet, vilken sker av kommunstyrelsen. Däremot är det i klimathandlingsplanen som åtgärder konkretiseras för att nå miljöprogrammet. Klimathandlingsplanen omfattar flera förvaltningar och bolag. För granskningsobjekten noteras att särskilt exploateringsnämnden som miljö- och hälsoskyddsnämnden är huvud- eller delansvariga för majoriteten av åtgärderna. En samlad uppföljning kommer ske under våren 2025. Handlingsplan för cirkularitet kommer, istället för att utgöra enskild handlingsplan, ingå i klimathandlingsplanen.

Då uppföljningen till stor del är aktivitetsbetonad, dvs. beskriver vilka aktiviteter som genomförts snarare än vilka effekter som uppnåtts, framgår det dock inte alltid hur bedömningen av måluppfyllelse görs.

4.2.1 Iakttagelser

Uppföljning av cirkulärt byggande

Kommunens handlingsplan för cirkulärt byggande 2021–2024, har antagits av flera av stadens bolag och nämnder.⁴⁴ Planen togs fram med anledning av ett uppdrag som fullmäktige lämnade i budgeten för 2020.⁴⁵ Den utgår bland annat från miljöprogrammet (2020–2023) och innehåller åtgärder med ansvariga för genomförandet. Av planen framgår bland annat att trots en hög ambition att uppnå cirkularitet är det viktigt att inse att det under årens lopp använts material vid byggande som innehåller farliga ämnen. Vid rivningar uppkommer därför avfall som inte kan återanvändas. För att det i framtiden ska kunna vara möjligt att cirkulera material är det viktigt att använda och ställa krav på användning av material som är fria från farliga ämnen i dagens om- och nybyggnationer.⁴⁶

Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av handlingsplanen. Arbetet har initierats vid granskningstillfället och ska färdigställas i juni 2025. Uppföljningen kommer enligt intervjuade dels bestå av i en kort rapport, dels en workshop den 15 maj för att diskutera det arbete som skett och vad som behövs framöver. Inför workshopen genomförs intervjuer som kunskapssammanställning. Som en följd av stadens önskemål om en minskad mängd handlingsplaner kommer ingen ny plan tas fram, i stället ska åtgärder med fokus på cirkularitet genomföras via klimathandlingsplanen.

⁴⁴ Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Exploateringsnämnden, Arbetsmarknadsnämnden, Fastighetsnämnden, Kyrkogårdsnämnden, Servicenämnden, Stadsbyggnadsnämnden, Trafiknämnden, Styrelsen för AB Familjebostäder, Styrelsen för AB Stockholmshem, Styrelsen för AB Svenska Bostäder, Styrelsen för Micasa Fastigheter i Stockholm AB, Styrelsen för Skolfastigheter i Stockholm AB, SISAB, Styrelsen för Stockholm Globe Arena Fastigheter, Styrelsen för Stockholm Vatten och Avfall AB, Styrelsen för Stockholms Hamn AB.

⁴⁵ 2020 Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i uppdrag att "i samarbete med Stockholm Vatten och Avfall AB och exploateringsnämnden ta fram en handlingsplan för minskat byggavfall".

⁴⁶ Vid faktakontroll framkommer att krav på användning av material som är fria från farliga ämnen ingår i miljöprogrammets mål om giftfritt och att därmed målen kompletterar varandra.



Uppföljning av miljöprogram

Uppföljning av miljöprogram 2020–2023 presenterades i maj 2024 och avser 2023 samt den samlade måluppfyllelsen för hela programperioden. Tidigare har deltagande och ansvariga nämnder och bolag årligen rapporterat in uppföljningsdata till Miljöprogrammet. Dock har ingen rapportering gjorts för 2024 vid tiden för granskningen. Detta på grund av övergången till ett nytt program.

I då gällande miljöprogram bröts de sju målområdena ner i 16 etappmål. Uppföljningen redovisas på aggregerad nivå för samtliga etappmål. Staden bedömdes helt uppnå åtta av etappmålen, resterande åtta bedömdes uppnås delvis.

För granskningen relevanta etappmål noteras särskilt två; ett bedömdes 2023 uppfyllas helt och ett bedömdes uppfyllas delvis. Angivet målvärde i procent för respektive indikator uppnås dock inte för någon av indikatorerna. Etappmålet *”ökad recirkulation av materiella resurser inom staden”* uppnås delvis. Två indikatorer med satta målvärden noteras för målet, varav en bedöms delvis uppnås och den andra bedöms inte uppnås.

Etappmålet *”ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen”* bedöms uppfyllas helt. Vi noterar dock att målet saknar indikatorer gällande resurseffektivitet. De åtgärder som rapporteras är exempelvis antagande av handlingsplaner, etablering av Norra Djurgårdstadens masslogistikcenter för bland annat återanvändning av schaktmassor, kravställningar vid upphandlingar och beskrivningar av återbruksaktiviteter.

I sammanhanget noterar vi att nu gällande miljöprogram innehåller ett liknande målområde *”ett resurseffektivt och cirkulärt Stockholm”* där det för ett av delmålen uttryckligen anges att det för målet inte räcker att skapa förutsättningar för cirkularitet genom att ställa krav i upphandling eller att säkerställa att de material och resurser som används cirkulerar istället för att bli avfall, användning av resurserna behöver också effektiviseras.

Vi noterar att återrapporteringen innehåller aktiviteter men koppling till effekter saknas.

4.3 Samverkan avseende cirkularitet

Detta avsnitt beskriver initiativ och projekt som är kopplade till cirkulär hantering av bygg- och rivningsavfall som omfattar flera nämnder och bolag.

Sammanfattande analys och bedömning samverkan kring cirkularitet

Det sker samverkan internt och externt beträffande cirkularitet. I klimathandlingsplanen finns fem uppdrag med bäring på cirkularitet. I planen anges vilka bolag och nämnder som ska samverka. Vi noterar att aktiviteter och åtgärder genomförs men samverkan i projekt med gemensamt uppnådda mål är i uppstartsfas. I miljöprogrammet och klimathandlingsplanen är rollerna tydliga i de fall det finns en ansvarig nämnd för varje mål/ åtgärd. Dock blir det otydligt när det är flera åtgärder och aktörer inblandade. Det råder oklarhet kring vilken roll i framdriften av ett mål/åtgärd en nämnd som är delansvarig har. Det är också oklart hur prioriteringar görs mellan åtgärder och vem som ansvarar för prioriteringarna. Därav följer att uppföljning till ansvarig nämnd/styrelse görs på olika sätt och att olika information om samma aktivitet rapporteras.

4.3.1 Iakttagelser

I stadens klimathandlingsplan 2030 tilldelas styrelser och nämnder uppdrag. Särskilt noteras uppdrag kopplade till byggavfall inom omställningsområde 4 *”Planera, bygga och utveckla staden cirkulärt och hållbart”*. Handlingsplanen trädde i kraft den 16 december 2024.

Som tidigare noterat innehåller klimathandlingsplanen för närvarande två av miljöprogrammets sju målområden. För respektive omställningsområde i klimathandlingsplanen finns det en utpekad omställningsledare. Omställningsledarna från stadsbyggnadskontoret och exploateringskontoret har gemensamt ansvar för omställningsområdena.



I bilaga 12 redovisas de olika målen och de aktiviteter som genomförts för varje granskningsobjekt. Vi har identifierat fem uppdrag som rör cirkularitet samt bygg- och rivningsavfall, och som kopplar till de granskade nämnderna. Vi noterar att flera av uppdragen befinner sig i uppstartsfasen och att inte alla ansvariga nämnder och bolag har involverats i arbetet. Granskningen visar att åtgärder har vidtagits för vissa uppdrag per nämnd, men utan en tydlig samverkan mellan de ansvariga nämnderna.

För bolagen kan det konstateras från tabellen att det finns en medvetenhet om de olika uppdragen och att vissa aktiviteter genomförts, dock parallellt och även om erfarenhetsutbyte är vanligt är det mindre vanligt att man arbetar med gemensamma projekt. Från tabellen kan utläsas att AB Stockholmskem samverkar i mindre utsträckning kring uppdragen än vad SVOA gör. Staden samverkar också genom interna och externa forum. Inom staden sker samverkan genom forumet *Centrum för cirkularitet* som funnits sedan 2022. Här delas och utvecklas erfarenheter om cirkulärt byggande. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har varit ansvariga för att starta upp och driva centrumet. Övriga medverkande är styrelserna för Familjebostäder, Stockholmskem, Svenska Bostäder, Micasa, SISAB, Stockholms Hamn, SVOA, fastighetsnämnden, exploateringsnämnden och stadsbyggnadsnämnden. Centret beskrivs vara en stadsgemensam stödfunktion tillgänglig för samtliga bolag och förvaltningar.

Stockholm stad samverkar externt i flera forum, bland annat genom deltagande i forumet *Centrum för cirkulärt byggande, CCBuild*. Genom samverkan, erfarenhetsutbyte och kunskapsspridning stödjer CCBuild samhällsbyggnadssektorns omställning till arbetssätt i linje med cirkulära principer.



5 Slutsatser och svar på revisionsfrågor

Vi konstaterar att det finns en rad initiativ för kunskapsutveckling och forskning kring cirkularitet i bygg- och anläggningssektorn där såväl branschen som akademi och offentlig sektor deltar. Flera av dem genomförs i Stockholm stad. I rapporten ger vi några exempel. Lagstiftning, inte minst inom EUs klimatpolitik sätter också inriktningen för hur policys kommer utvecklas framöver. Det finns också flera pilotprojekt med återbruk i staden där det finns flera genomarbetade förslag som kan bidra till cirkularitet. Det finns därför goda förutsättningar att genomföra åtgärder som bidrar till ökad cirkularitet för Stockholms stad i hanteringen av material och avfall från rivning och byggnation.

Granskningen visar att de granskade nämnderna och bolagen arbetar med att åstadkomma cirkularitet av material och avfall från rivning och byggnation, om än i olika grad och på olika sätt. Utmaningarna ligger i att ta ett helhetsgrepp så att åtgärderna samverkar. Huruvida åtgärderna är tillräckliga kan bedömas utifrån flera aspekter, utifrån lagkrav eller utifrån om det är möjligt att åstadkomma cirkularitet med nuvarande arbetssätt.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden och exploateringsnämnden har nedbrutna mål, aktiviteter och indikatorer som vi kan utläsa har en bäring på fullmäktiges mål i budget, miljöprogrammet och klimat-handlingsplanen. Det framgår däremot inte tydligt till vilket program eller handlingsplan, mål och aktivitet i verksamhetsplanen är hänförlig. Detta gör det sammantaget svårt att bedöma att nämnderna håller sig informerade, styr enligt uppdragen och tillser att arbetet är tillräckligt. Varken SVOA eller AB Stockholms hem har brutit ner fullmäktiges mål till verksamhetsmål. Avsaknaden av tydlig koppling till program och handlingsplaner och specifika verksamhetsmål innebär dock inte att nämnderna och bolagen inte arbetar med cirkularitet men att arbetets systematik inte överensstämmer med fullmäktiges mål.

De olika arbetssätten innebär att de underlag som finns som kan beskriva utgångspunkter för cirkularitet inte är jämförbara och i flera fall också ofullständiga. Detta gör det svårt att bygga upp gemensamma strukturer för arbetet, vilket kan öka risken för mindre effektivt arbete. Det finns också en brist på övergripande statistik för bygg- och rivningsmaterial, även om nämnderna och bolagen i sina upphandlingar ställer krav på entreprenörer att redovisa byggavfall.

Tydliggörandet av cirkularitet i kraven i MEG ger goda förutsättningar för att cirkularitet blir en integrerad del i upphandling av entreprenader. Eftersom förtydliganden gjorts kontinuerligt och senast 2025 är det dock inte möjligt att inom ramen för denna granskning göra en bedömning av effekten av de senaste förtydliganden som gjorts.⁴⁷

Vi noterar däremot att cirkularitet ännu inte är integrerat i projektmodellerna som ligger till grund för investeringar, fokus ligger på kostnadsuppföljning.

Vad gäller tillsynen av bygg- och rivningsavfall styrs dessa genom årliga tillsynsplaner, men arbetet påverkas av att samarbetet med stadsbyggnadsnämnden är otillfredsställande. Exempelvis hänvisar stadsbyggnadsnämnden i sin tillsyn ofta avfallsfrågor till miljöförvaltningen, vilket kan skapa brister i helhetssynen på tillsynen.

Det finns sålunda en tydlig strävan bland nämnder och bolag i Stockholm att arbeta mot cirkularitet och hållbar hantering av bygg- och rivningsmaterial. Trots detta finns det betydande brister i mätbarhet, statistik och samordning mellan olika aktörer. För att uppnå de uppsatta miljömålen krävs en mer systematisk och samordnad insats, inklusive utveckling av adekvata indikatorer och en förbättrad uppföljning av avfallshanteringen. Det finns också problematik i skärningen mellan stadens och marknadens roll i utvecklingen av cirkulär hantering och uppföljning kring återbruk av bygg och rivningsavfall och material.

⁴⁷ I faktakontroll anges att gemensamma miljökrav i entreprenad är antagen av kommunfullmäktige och att dessa krav ställer krav på material och emissioner.



Sammanfattning och förbättringsförslag finns i inledningen av rapporten. Revisionskontorets samlade bedömning och rekommendationer finns i kappan i anslutning till rapporten.



Svar på revisionsfrågor

Revisionsfråga	Svar
Är granskade styrelser och nämnders styrning tillräcklig avseende hanteringen av bygg- och rivningsmaterial respektive bygg- och rivningsavfall? ▶ Har granskade nämnder/styrelser brutit ned fullmäktiges miljömål avseende cirkulär avfallshantering till egna verksamhetsmål? ▶ Pågår en process avseende framtagande av riktlinjer och handlingsplaner enligt fullmäktiges miljöprogram?	Nej. Det finns små förutsättningar att uppfylla fullmäktiges mål med nuvarande arbetssätt. Det saknas framförallt en tydlig styrning, prioritering och resurser som följer ambitionerna kring ett holistiskt arbetssätt. Delvis. Granskade nämnder/styrelser har endast i begränsad utsträckning brutit ner fullmäktiges miljömål till egna nämnd- och verksamhetsmål. Det har inte skett en systematisk nedbrytning kopplade till de övergripande målen och vilket övergripande mål som de kopplats till. Vi ser också utmaningar i att det saknas definierad utgångspunkt, att indikatorer ofta saknas och inte är samstämmiga och baseras på aktiviteter snarare än mål. Ja. Det finns processer som kopplar till miljöprogrammet exempelvis ca 150 konkretiserade åtgärder som kategoriserats utifrån klimathandlingsplanens omställningsområden, även om dessa inte innehåller åtgärder för samtliga målområden i miljöprogrammet. Det pågår en process angående riktlinjer och handlingsplaner men de är ännu inte konkretiserade. Vi ser en utmaning i att det finns flera mål som mäts på flera olika nivåer och i flera handlingsplaner.
Är roll- och ansvarsfördelning avseende hanteringen av bygg- och rivningsmaterial respektive bygg- och rivningsavfall tydlig?	Delvis. Det är inte tydliggjort vilken roll var och en ska ha i samverkansprojekt, vilket i sig beror på att det inte finns en tydlig process i hur staden samordnat ska hantera bygg- och rivningsmaterial samt avfall. Det är dock tydligt kring ansvar och roll för tillsyn, avfallshantering och rollfördelning i byggprojekt.
Hur säkerställer ansvarig styrelse/nämnd att bygg- och rivningsmaterial respektive bygg- och rivningsavfall hanteras i enlighet med lagkrav och fullmäktiges miljöprogram? ▶ Hur mycket bygg- och rivningsmaterial återvinns och/eller återbrukas? Hur mycket går till avfall? ▶ Finns rutiner för avvikelshantering? Är rutinerna kända i verksamheterna? ▶ Sker tillsyn av bygg- och rivningsavfall i enlighet med bestämmelser i miljöbalken och PBL:en? ▶ Har staden anmält misstanke om brott mot miljöbalken? ▶ Har staden beslutat om miljö-sanktionsavgift mot bakgrund av bristande hantering av bygg- och rivningsavfall?	Fullmäktiges miljöprogram är endast delvis omsatt i konkreta mål och indikatorer på nämnd/bolagsnivå i de nämnder och bolag som ingår i granskningen. Hur mycket avfall som går till återvinning/avfall finns redovisat per nämnd i rapporten där avfall hanteras. Utöver uppföljning i ILS finns inte särskilda rutiner för avvikelshantering. I GME/MEG finns rutiner och bestämmelser för avvikelshantering som är väl kända i verksamheterna. Tillsyn styrs tydligt utifrån bestämmelser i miljöbalken. För 2025 är rivningsavfall ett prioriterat område. Det finns även rutiner och checklistor för att tillse efterlevnad till miljöbalken. Gällande efterlevnad till plan- och bygglagen är styrningen inte lika tydlig. För 2025 är nämndens tillsyn prioriterad, men omfattar i begränsad utsträckning avfallshantering. Beskrivna rutiner och checklistor inbegriper inte avfall. Staden har anmält misstanke om brott mot miljöbalken avseende hanteringen av avfall. Ja, det har beslutats om miljö-sanktionsavgifter.



► Utformas stadens upphandlingar för cirkularitet och resurseffektivitet? ► Sker avtalsuppföljning av ställda miljökrav avseende avfall och bygg- och rivningsmaterial i avtalen?	Ja. Stadens upphandlingar i de fallstudier vi granskat har utformats med krav på rapportering kring cirkularitet i upphandlingsunderlagen enligt GME/MEG. Skrivningarna kring cirkularitet i MEG har tydliggjorts för 2025. Därför har vi i denna granskning inte haft möjlighet att granska uppföljningen av bestämmelser i nuvarande avtal. Avtalsuppföljning görs regelmässigt i nämndernas/bolagens normala processer.
Sker samverkan (internt och externt) avseende cirkulation av bygg och rivningsavfall i enlighet med fullmäktiges mål och intentioner i miljöprogrammet?	Ja. Det sker samverkan utifrån uppdrag från kommunfullmäktige. Dock prioriteras ofta inte dessa uppdrag eftersom det är otydliga i struktur och omfattning. Holistiskt arbetssätt saknas. För särskilt miljö- och hälsoskyddsnämnden uppges en ökad samverkan med stadsbyggnadsnämnden kunna stärka tillsynsinsatserna. Vi noterar även att intervjuade vid stadsbyggnadskontoret primärt hänvisar avfallsfrågor till miljöförvaltningen. Vi noterar även att det sedan 2024 bedrivs ett stadsgemensamt projekt "Gemensam tillsyn", som leds av stadsledningskontoret.
Sker uppföljning och rapportering avseende hantering av bygg- och rivningsavfall till ansvarig styrelse/nämnd på ett tillräckligt sätt? ► Rapporteras avvikelser till ansvarig styrelse/nämnd?	Nej, de mål som följs upp är inte heltäckande. Vissa områden i miljöprogrammet saknar fastslagna indikatorer som följs upp. Då uppföljningen till stor del är aktivitetsbetonad, dvs. beskriver vilka aktiviteter som genomförts snarare än vilka effekter som uppnåtts, framgår det dock inte alltid hur bedömningen av målluppfyllelse görs. Klimathandlingsplanen som ska konkretisera arbetet utifrån miljöprogrammet saknar målområden som finns i miljöprogrammet. Nej. Eftersom det saknas mål är det svårt att fastställa avvikelser.

Stockholm 10 juni 2025

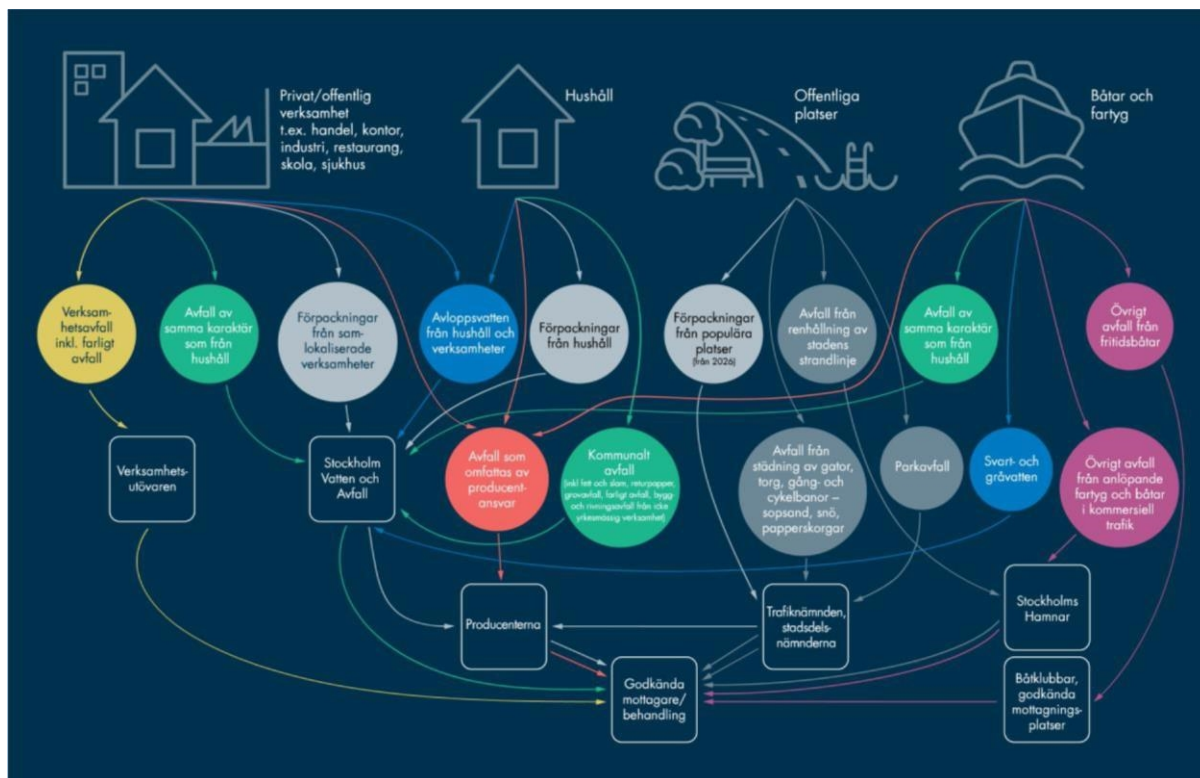
Christina Sand
Verksamhetsrevisor

Moa Wahlén
Verksamhetsrevisor

Tijana Sutalo
Verksamhetsrevisor

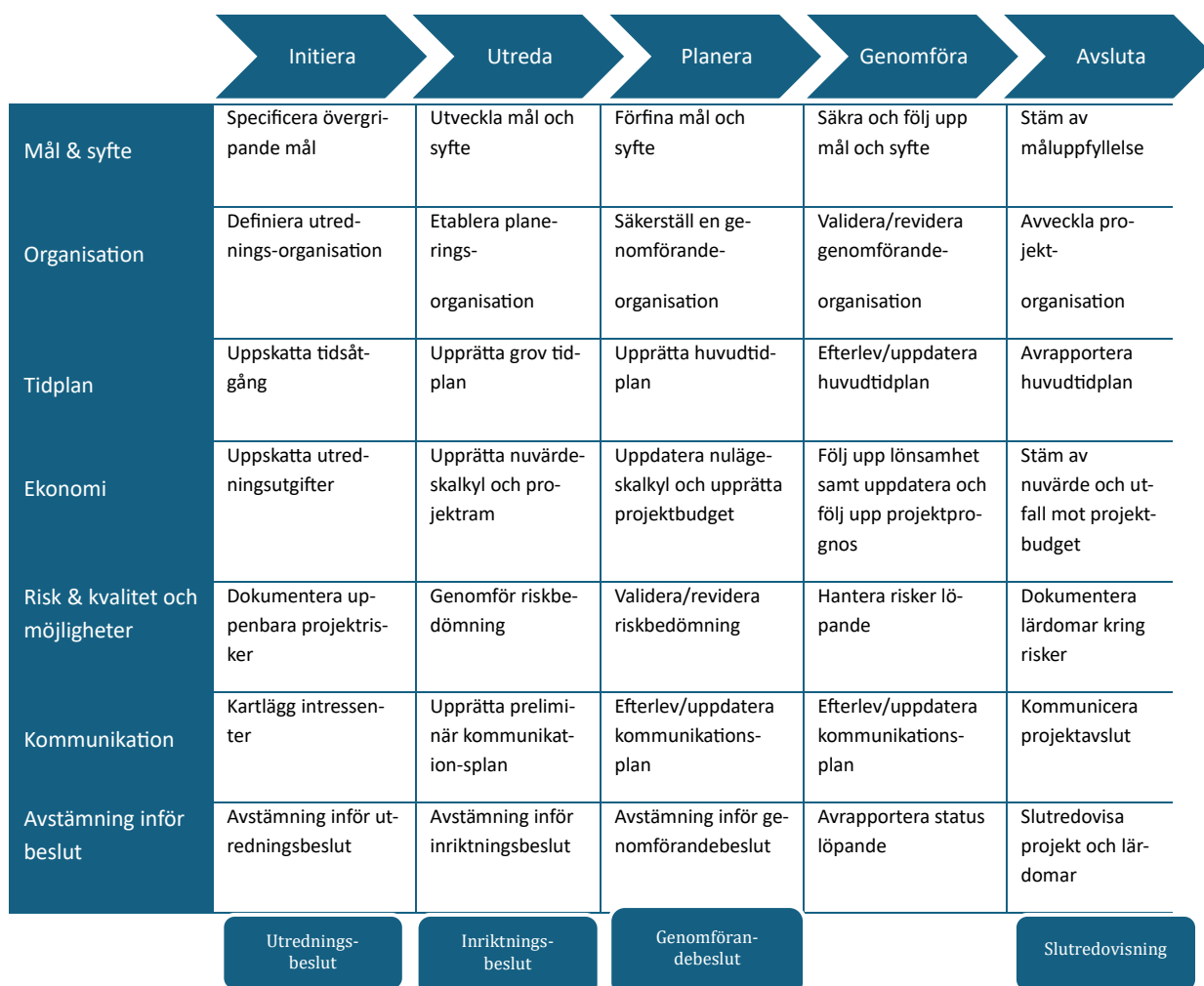
Daniel Larsson
Verksamhetsrevisor

Bilaga 1 - Illustration Kretslopp för avfall i Stockholms stad.



Källa: SVOA

Bilaga 2 - Illustration av Stockholm stads projektmodell



Bilaga 3 - Exploateringsnämndens mål i förhållande till stadens miljöprogram

Mål och delmål i miljöprogrammet	Bryter nämnden ner målet och anger åtgärder i verksamhetsplanen?
1. Ett Stockholm utan globalt klimatavtryck a) Ett Stockholm som är klimatpositivt 2030 och fossilfritt 2040 b) Minskad klimatpåverkan från transportsektorn	Ja, delmål a) speglar KF:s mål "Stockholm ska bli klimatpositivt – genom minskade utsläpp och ökad koldioxidlagring" som nämnden har brutit ner till nämndmålet "Exploateringsnämnden medverkar i arbetet för ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm" Till målet kopplas tre aktiviteter som handlar om att utveckla samverkan för hållbar stadsutveckling, införa fossilfria byggarbetsplatser och analysera tidigare klimatberäknade detaljplaner. Ja, delmål b) speglar KF:s mål "Stockholm ska vara en stad där framkomligheten ökar och utsläppen minskar" som nämnden har brutit ner till nämndmålet "Exploateringsnämnden möjliggör effektiv och hållbar bygglogistik, hantering av byggavfall och masshantering i exploateringsprojekt" Till målet kopplas två aktiviteter som handlar om att strategiskt arbeta med masshantering och ledningsplanering, och tillsätta en funktion för koordinering av masshantering.
2. Ett resurseffektivt och cirkulärt Stockholm a) Hållbar konsumtion och effektiv resursanvändning b) Cirkulära kretslopp av resurser	Delvis. Delmål a) framgår indirekt av nämndmål "Exploateringsnämnden medverkar i arbetet för ett klimatanpassat Stockholm". Vid beskrivning av målet anges att nämnden ska främja en klimatsmart, resilient och resurseffektiv stadsutveckling. Inga aktiviteter är kopplat till målet. Delmål b) framgår av nämndmål "Exploateringsnämnden medverkar i arbetet för ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm" Till målet kopplas aktiviteten att exploateringsnämnden och stadsbyggnadsnämnden ska tillsammans samordna stadens omställning till ett Stockholm som planeras, byggs och utvecklas cirkulärt och hållbart.
3. Ett giftfritt Stockholm a) Minskad användning och spridning av skadliga ämnen b) Renare mark och sediment	Ja, målet speglar KF:s mål "Stockholmarnas hälsa ska främjas genom ren luft, rent vatten och giftfria miljöer" som nämnden har brutit ner till nämndmålet "Exploateringsnämnden medverkar till ett Stockholm med ren luft, rent vatten och giftfria miljöer" Till målet kopplas en aktivitet om att söka statligt stöd för större marksaneringsprojekt där verksamhetsutövare saknas. I verksamhetsplanen anges även att nämnden ställer krav på att samtliga bygg- och anläggningsentreprenader ska använda varor som miljöbedömts.



Bilaga 4 - Exploateringsnämnden - Fallstudie rivning av Manskapsbyggnaden

Exploateringskontoret beställde en rivning av Manskapsbyggnad S:a Hamnvägen 36–40 i Norra djurgårdstaden. Av entreprenörskontraktet framkommer att krav ställs på entreprenören att följa MEG:s miljökrav för entreprenadens genomförande.

Exploateringskontoret utredde om teglet i fasaden gick att återbruka. Av utredningen framkom det att teglet inte klarade det frostprov som krävs för att kunna lämna frostbeständighetsgaranti vid försäljning av teglet. Av denna anledning gick teglet till deponi.

I övrigt visade sig byggnaden vara gravt fukt- och mögelskadad och gick därmed inte att återbruka. Avfallet gick till materialåtervinning eller deponi.

Entreprenören har gjort en avfallssammanställning av rivningsentreprenaden. Sammanställningen redovisar materialtyp, avfallets kvantitet, vem som mottagit avfallet och slutligen avfallets slutdestination.

Materialtyp:	Kvantitet:	Mottagare:	Slutdestination
Isolering ej återvinningsbar	10 900 kg	Stena Recycling	SR Rosersberg
Rivningsgips	1481 kg	Stena Recycling	SR Rosersberg
Brännbart Takpapp	12 120 kg	Stena Recycling	SR Rosersberg
Brännbart Trä	14 160 kg	Stena Recycling	SR Rosersberg
Kvarlämnat avfall	26 780 kg	Stena Recycling	SR Rosersberg
Blåbetong	96 390 kg	Ragn Sells Högbytorp	Ragn Sells Högbytorp
Betong/tegel	80 5200 kg	Kollmora1:134	Kollmora 1:134
Järnskrot/metaller	10 700 kg	Stena Recycling	Stena Recycling
Koppar	711 kg	Stena Recycling	Stena Recycling
Spillolja	129 kg	Stena Recycling	Stena Recycling
Asbest	11 300 kg	Stena Recycling	Stena Recycling
PCB	170 kg	Stena Recycling	SRV Gladö
Lysrör	91 kg	Sortera ÅV-central	Stena/elkretsen

Bilaga 5 - Miljönämndens mål nedbrutna i förhållande till miljöprogrammet

I tabellen nedan visas exempel utifrån identifierade målområden och delmål i miljöprogrammet som nämnden ansvarar för och har brutit ner och kategoriserat utifrån fullmäktiges inriktningsmål i budget.

Tabell: Nämndens nedbrytning av mål

Mål och delmål i miljöprogrammet	Bryter nämnden ner målet och anger åtgärder i verksamhetsplanen?
1. Ett Stockholm utan globalt klimatavtryck a) Ett Stockholm som är klimatpositivt 2030 och fossilfritt 2040 b) Minskad klimatpåverkan från transportsektorn	Ja. Motsvarar nämndmål och aktiviteter för KF:s inriktningsmål "Stockholm ska bli klimatpositivt – genom minskade utsläpp och ökad koldioxidlagring". Hänvisar primärt till klimathandlingsplanen om hur målområdet ska nås. Genom ordinarie verksamhet ska området prioriteras och resurser avsättas i arbetet med genomförandet av klimathandlingsplanen där förvaltningen har samordningsansvar och en stödjande roll. Indikatorerna "Andel upphandlingar som bidrar till cirkularitet" och "Mängd byggavfall vid nyproduktion" är relevanta för granskningsområdet. För den första anges det inte finnas relevanta upphandlingar. För den senare ska årsmål tas fram av nämnd/styrelse. Nämndens verksamhet producerar dock inte byggavfall.
2. Ett resurseffektivt och cirkulärt Stockholm a) Hållbar konsumtion och effektiv resursanvändning b) Cirkulära kretslopp av resurser	Delvis. Indirekt via nämndmål och aktiviteter för KF:s inriktningsmål: "ett grönt och fossilfritt Stockholm som leder en rättvis klimatomställning". "Aktivt delta, stöd, samordning" utgör primära aktiviteter. Få mätbara indikatorer anges.
3. Ett giftfritt Stockholm a) Minskad användning och spridning av skadliga ämnen b) Renare mark och sediment	Delvis. Indirekt via nämndmål och aktiviteter för KF:s inriktningsmål: "ett grönt och fossilfritt Stockholm som leder en rättvis klimatomställning". Har inte identifierat aktiviteter för renare mark. Vi noterar att det primärt är aktiviteter såsom "aktivt delta, stöd, samordning". Få mätbara indikatorer anges.



Bilaga 6 - Sammanställning av avfall från SVOA

SVOA:s investeringsprojekt genererar framförallt schaktmassor (jord och berg). Som tidigare nämnts i rapporten är det inte det primära fokuset för denna granskning. Vi noterar att åiterrapportering kring schaktmassor, sker i SVOA:s projekt och att data sammanställs. Dock har denna uppföljning precis börjat genomföras och det är svårt att dra några långtgående slutsatser eller se trender i arbetet.

Blanketten "*Sammanställning av schakt- och fyllnadsmassor*" togs fram under 2024 för att samla aggregerad statistik om masshantering i SVOA:s bygg- och anläggningsprojekt med externa entreprenörer. Tidigare har statistiken redovisats separat mellan massor från projekt i egen regi (förmodligen sedan start 2006/2007) och projektet "*Stockholms Framtida Avloppsrening*" (SFA) som är ett stort projekt som genomförs via extern upphandling. Målet är att öka andelen schaktmassor som kan återanvändas lokalt eller återvinnas till nya produkter. För att sätta relevanta målvärden var det viktigt att bestämma en lämplig utgångspunkt.

Under 2024 fick SVOA in ifyllda blanketter från sex projekt där det varit ett krav i upphandlingen att åiterrapportera massor. Indikatorn (procent) beräknas som andelen schaktmassor (jord och berg) som återanvänds lokalt eller lämnas till intern återvinning. Sex projekt har inkommit med blanketter, där ett projekt (Vitsand Norra) återanvände alla sina massor, vilket höjde den totala andelen till 34 procent. Utan detta projekt var andelen 1 procent. Under år 2025 har det inrapporterats två blanketter från två projekt som renoverar skärmbassänger, men på grund av föroreningar har inga massor kunnat återanvändas, vilket ger 0 procent för 2025.

SVOA förväntar sig att fler projekt kommer att använda stadens masslogistikcenter (MLC), (se avsnitt 3.6) vilket kan öka andelen massor som återvinns. Externa anläggningar förväntas också bli bättre på återvinning i takt med ökad efterfrågan på återvunnet material. Återanvändning inom projektområdet kommer dock att förbli en utmaning på grund av platsbrist och behov av bearbetning. Föroreningar och acceptabla nivåer för tillsynsmyndigheter utgör också hinder för cirkulär masshantering.⁴⁸

SVOA cirkulerar massor från sina egenregiprojekt. Under 2024 användes 29 889 ton material för att återfylla gropar, varav 7 470 ton är egentillverkad ÅV, vilket motsvarar cirka 25 procent. I Älvsjö tillverkas de tre typer av massor ÅV: 0–10, 8–16 och 0–65. Under 2024 har bolaget använt 2 424 ton av 0–10, 319 ton av 8–16 och 4 727 ton av 0–65. Totalt har 31 370 ton fyllning schaktats i sina gropar, där 25 198 ton har varit icke återvinningsbara massor som har körts till deponi. Dessutom har 3 685 ton massor tippats för återvinning, medan resterande ton är asfalt som också har körts till deponi.⁴⁹

⁴⁸ Epost Mark och miljöspecialist SVOA 2025-04-01

⁴⁹ Epost Hållbarhetsstrateg SVOA 2025-04-10



Bilaga 7 - Fallstudie SVOA - Avetablering av återvinningscentral i Sättra

I upphandlingen av avetableringen av ÅVC Sättra har cirkularitet integrerats som en central aspekt. Återvinningscentralen byggdes 2012. Marken ägs av elleverantörsföretaget Ellevio AB och SVOA arrenderar marken. När Ellevio behövde utöka sin verksamhet så de upp avtalet med Staden. SVOA ålades därmed att återställa marken till användbart skick för Ellevios verksamhet. Upphandlingsformen är generalentreprenad och entreprenadformen är totalentreprenad (ATB06). Ersättningsformen är fast pris.

Förarbetena i upphandlingen har inkluderat en översiktlig *materialinventering* som har kartlagt de olika materialen som finns på plats, för att säkerställa att de hanteras på ett sätt som främjar cirkularitet. En *återbruksinventering* har också genomförts för att identifiera vilka material som kan återanvändas i andra projekt eller på andra platser.

I upphandlingsdokumenten ingår också obligatoriska delar såsom mallar för redovisning av drivmedel, förteckning över fordon och arbetsmaskiner, redovisning av massor, Material-och avfallshanteringsplan etc. Dessa mallar ingår som en del i MEG.

Ett avtalsvillkor är att *Entreprenören ska beakta möjligheten till återanvändning/återvinning vid all materialhantering. Entreprenören ska minimera byggavfall, t.ex. emballage*. Entreprenören åläggs också månadsvis att rapportera avfall i en särskild rapportstruktur Material och avfallshanteringsplan.

Förmånliga fysiska förutsättningar

De fysiska förutsättningarna på platsen är förmånliga för cirkulära lösningar. Istället för platsgjuten betong används konstruktionen Lstöd. Stålkonstruktionerna som håller uppe taket är enkla att demontera och återanvända eftersom de består av olika ihopskruvade ståldelar. Annat som är möjligt att återvinna är plåttak, lättbetongblock, takrännor, takkonstruktioner och trappor. Genom att planera för dessa material redan i konstruktionsstadiet fanns möjlighet att återanvända materialet i andra liknande etableringar.

Vid platsbesök framkommer att det trots allt förekommit ÅTOR exempelvis upptäcktes viss andel sexvärt krom i betong i vissa konstruktioner som innebär att inte lika mycket som framgick av den initiala återbruksinventeringen kan återbrukas.

Sammanfattningsvis är avetableringen av ÅVC Sättra ett exempel på hur cirkularitet kan integreras i upphandlingsprocesser och byggprojekt.



Bilaga 8 - Fallstudie SVOA – Mässtunnlarna

I projektet Mässtunneln ingår kapacitetshöjande åtgärder som möjliggör en utbyggnad av Älvsjö och Örby. Staden har gett en entreprenör i uppdrag att bygga totalt cirka 4,6 kilometer bergtunnel; en servicetunnel på cirka 0,7 km samt en huvudtunnel på cirka 3,9 km för att leda avloppsvatten från området kring Älvsjömässan till den befintliga avloppstunneln (Söderortstunneln).

Mässtunneln kommer att inredas med en betongvägga längs hela huvudtunnelns sträcka. Entreprenaden inkluderar även flera borrhäls schakt för utrymning samt omfattande anslutningsarbeten från det befintliga ledningsnätet ovan mark till bergtunneln.

Projektet är ett tekniskt krävande tunnelprojekt med komplicerade arbetsmoment och stränga krav på vibrationer och inläckage under tunneldrivningen. Inkopplingen av det befintliga ledningsnätet till bergtunneln är särskilt komplicerad, och huvudentreprenören har valt att anlita en underleverantör för dessa arbeten.

Projektet innebär omfattande byggtransporter av främst bergmassor som ska fraktas ut från tunnelpåslet. Även jordmassor transporteras bort från etableringen i Solberga och de olika schakterna till anslutningspunkter och utrymningsschakt.

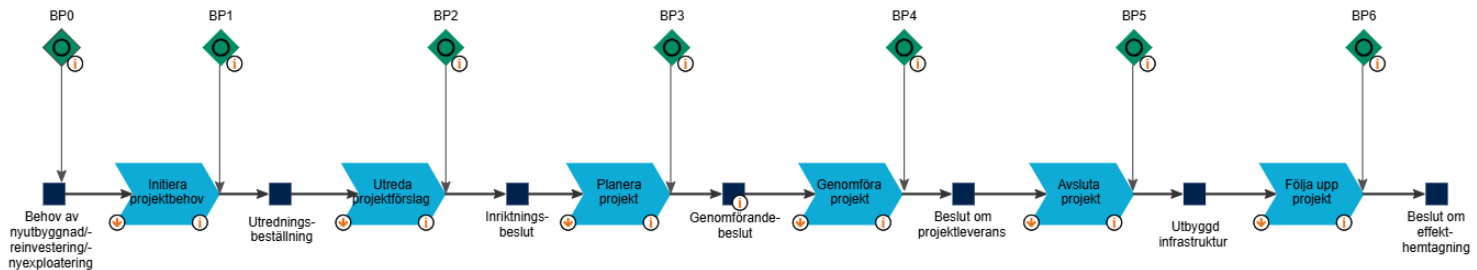
I MEG finns angivet hur provtagning genomförts. Flera delprover av förorenade överskottsmassor har sammanslagits till fyra samlingsprov som analyserats för att fastställa avfallsklass enligt Naturvårdsverkets föreskrifter. Överskottsmassor transporteras till en miljömyndighet godkänd mottagningsanläggning, och entreprenören ansvarar för transport och kostnader. Om halterna av föroreningar överstiger åtgärdsgränsen, ska massorna transporteras till rätt anläggning, och kompletterande provtagning utförs av beställarens miljökontrollant. Det är också viktigt att inga föroreningar sprids utanför arbetsområdet under schakt- och transportarbeten, och transportdokumentation ska sparas för att säkerställa korrekt hantering.

För bergmassor finns specifika krav, särskilt när det gäller sulfidhaltigt berg. Beställaren har en rutin för provtagning av sådant berg, och vid upptäckter av sulfid ska en dialog med entreprenören inledas. Inga bergmassor får mellanlagras ovan mark; de ska lastas i tunneln och transporteras direkt till slutdestinationen. Entreprenören ska upprätta en masshanteringsplan för berg som godkänns av beställaren minst en månad före byggstart, inklusive prognoser för mängden massor och avsättning per mottagare. Dammbindande åtgärder ska vidtas vid transport av bergmassor för att minimera spridning av damm, och överskottsvatten ska hanteras korrekt för att undvika föroreningar längs transportvägen.

Det finns en masshanteringsplan framtagen för projektet. I den står angivet vilken entreprenör som är ansvarig för mottagningen av massorna, en enskild mottagare tar emot närmare 90 procent av de totala mängderna. Det finns inga krav på återvinning av massorna i kravställningen. Tillstånd för deponering har hanterats av respektive kommun, i fallet med mässtunnlarna har Huddinge och Sigtuna kommuner gett klartecken till deponi men med föreläggande om försiktighetsmått och beslut med anledning av anmälan om miljöfarlig verksamhet från aktuell entreprenör.

Bilaga 9 - SVOA:s projektmodell

Nedan beskrivs beslutspunkterna i SVOA:s projektmodell.



BP0	BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6
Identifierat projektinitiativ prioriteras (BP0) mot övriga initiativ och sammanställs sedan till en projektidé. Projektets beställare beslutar att inleda initieringsfasen och att ta fram en utredningsbeställning	Ett godkännande av BP1 (Utredningsbeslut) innebär att utredning ska genomföras enligt utredningsbeställningen. För projekt som inte kräver en utredning fattas beslut om att utredning inte ska genomföras och att nästkommande beslutspunkt är BP2.	Ett godkännande av BP2 (Inriktningsbeslut) innebär att planeringen av ett genomförande ska planeras enligt projektbeställning och utredningsrapport.	Ett godkännande av BP3 (Genomförandebeslut) innebär att projektet ska genomföras enligt plan. Beställaren och styrgruppen kan dock begära komplettering eller justering av projektplanen innan genomförandebeslutet kan godkännas.	Ett godkännande av BP4 (Leveransgodkännande) innebär att projektets leveranser godkänns. Om projektet har genomfört delleveranser under projektets gång avser BP4 ett godkännande av samtliga genomförda leveranser inkl. dokumentation. Här tar linjeverksamheten över ansvaret och investeringen ska aktiveras.	Ett godkännande av BP5 (Projektavslut) innebär att projektet ska avslutas enligt med beskrivning i projektplan.	Ett godkännande av BP6 innebär att mätningen av effektmålen är genomförd enligt effekthemtagningsplan. BP6 fattas av Beställaren. BP6 ligger även till grund för ytterligare åtgärder för att förbättra processer inom SVOA.



Bilaga 10 - Avfallsstatistik AB Stockholmshem

Statistik för avfallshantering från presentationen *Ledningens genomgång 2025-03-04* beskrivs avfallshanteringen inom ramen för fyra projekt avslutade under 2024, där det bland annat framgår att bolaget följer upp antal ton och fördelning materialåtervinning, energiåtervinning och deponi för projekten.

Projekt	Avfallshantering (Vikt-procent)
Fotsacken	Materialåtervinning 93 procent Energiåtervinning 6 procent Deponi 1 procent
Bjällervägen	Materialåtervinning 89 procent Energiåtervinning 10 procent
Måsholmen Garage	Materialåtervinning 95 procent Energiåtervinning 5 procent
Vårlöken 14	Materialåtervinning 88 procent Energiåtervinning 7 procent Deponi 5 procent

Därutöver innehåller presentationen exempel på återbruksåtgärder, exempelvis vid projekt Bjällervägen där fönster anges som exempel på återbruk.

Intervjuade uppger att bolaget inte har någon samlad statistik för hela bolagets hantering av bygg- och rivningsavfall eller återbruk, statistik finns för varje projekt. Intervjuade beskriver att det skulle vara möjligt att räkna ihop statistiken från de olika projekten, men att det skulle vara av begränsat värde. Detta då statistiken från olika projekt uppges vara svår att jämföra till följd av olika rutiner för olika entreprenörer och även projektens utformning. Vidare uppger intervjuade att statistiken inte skulle vara användbar för jämförelser över tid då enskilda projekt skulle kunna ha en stor påverkan på statistiken för hela år.



Bilaga 11 - Fallstudie AB Stockholmskem Vårlöken 14

Projekt *Vårlöken 14* avser ombyggnad av hus B och C i fastigheten Vårlöken som genomfördes under 2023. Projektet omfattade ombyggnation av 26 lägenheter, samt vissa utrymmen i källare, garage och lokaler.

I enlighet med Stockholmskems rutiner har projektet ett miljöprogram. Programmet följer den mall för miljöprogram som bolaget har upprättat. I programmet uppges att entreprenören kommer arbeta utifrån de mål och regler som Stockholmskem ställt upp i programmet, exempelvis att entreprenören har tagit del av och ska följas bolagets regler för cirkulärt byggande och bygg- och rivningsavfall. Ett mål som framgår för projektet är att max 10 procent av avfall får gå till deponi. I vissa fall beskrivs också avsteg, exempelvis att sanitetsporslin inte kommer att återbrukas då det är från 1960-talet.

Miljörondsprotokoll har upprättats för följande datum:

- ▶ 2023-04-28
- ▶ 2023-08-22
- ▶ 2023-10-13
- ▶ 2023-11-30

Protokollen följer den mall som bolaget har upprättat. Av protokollen framgår att controller påtalat olika avvikelser samt kommentarer från entreprenör som beskriver vilka åtgärder som vidtagits.

En *Slutrapport miljö* har upprättats för projektet. Rapporten följer bolagets mall och beskriver även bland annat tillvägagångssättet för avfallshantering och vilka entreprenörer som har varit involverade. Projektet har följande mängder avfall:

Typ av avfall	Mängd (kg)
Avfall från rivning	107 480
Farligt avfall från rivning	3 520
Avfall från byggproduktion samt rivning av tak	26 329
Farligt avfall från byggproduktion	673
Totalt	138 002

I rapporten specificeras det också vilka typer av exempelvis avfall från rivning som har producerats. Totalt genererade projektet 133 809 kg avfall (exkluderande farligt avfall) från rivning och byggproduktion, varav majoriteten (59 procent) utgjordes av fyllnadsmassor/betong. Därefter var den största andelarna trä (15 procent) och brännbart (7 procent). 83 procent av avfallet gick till materialåtervinning, 7 procent till energiåtervinning och 5 procent till deponi. Således har målet om max 10 procent deponi för projektet uppnåtts.

Bilaga 12 - presentation av uppdrag i klimat och handlingsplan uppdelat på genomförda aktiviteter per granskningsobjekt

Uppdrag i klimat-handlingsplan 2030	Genomförda/påbörjade aktiviteter			
	Miljö- och hälsoskyddsnämnden	Exploateringsnämnden	SVOA	AB Stockholmshem
4.6 Utredda vilka hinder som finns för återbruk av byggmaterial och vidta åtgärder, såsom att minska detaljerade krav på byggnader som försvårar återbruk.	Nämnden är en av tre huvudansvariga parter. Intervjuade uppger att området innebär juridiska hinder som behöver hanteras på stadsnivå för genomslag. Inom stadsbyggnadskontoret pågår därtill ett arbete med kompetensförsörjning på området.	Nämnden är en av tre huvudansvariga parter. Nämnden har som en del i genomförandet av handlingsplan för cirkulärt byggande har ett par studier utförts. Nämnden har genomfört en återbruksinventering inför rivande av två byggnader i Slakthusområdet. Nämnden har också undersökt möjligheter för cirkulärt nyttjande av byggmaterial i Stockholm stads anläggningsprojekt. Sammanställt underlag kan nyttjas för fortsatt arbetet.	SVOAs arbete i detta projekt resulterade i en serie workshops och en rapport från IVL, som presenterades för nämnden den 9 februari 2023. Efter detta har liknande budgetuppdrag formulerats, där miljöförvaltningen har haft en ledande roll och SVOA har deltagit aktivt.	Deltar ej i denna aktivitet.
4.11a Utredda förutsättningar, planera och införa återbruksdepåer av bygg- och anläggningsmaterial för stadens verksamheter.	Nämnden är huvudansvarig. Enligt uppgift har arbetet tagits över av serviceförvaltningen som ska rigga en stadsövergripande organisation. Även detta område beskrivs innebära juridiska svårigheter som staden gemensamt behöver ordna.	Exploateringskontoret har ännu inte involverats i arbetet. Miljöförvaltningen kommer kontakta exploateringskontoret när det är dags.	En specifik aktivitet för 2025 är att arbeta för nya och utökade ytor för krossning och sortering av schaktmassor. Planen är att dessa ytor ska möjliggöra för externa entreprenörer att köra sina massor under egna projekt.	Bolaget följer arbetet som pågår via Stockholms Stad och deltar i gemensamma aktiviteter.
4.12 Verka för att fastighetsbranschen skapar ett digitalt system för materialöversikt.	Nämnden är huvudansvarig. Även om uppdraget beskrivs vara svårt att uppnå är frågan aktiv och ett arbete har påbörjats för upphandling av mjukvara.	Exploateringskontoret har ännu inte involverats i arbetet. Miljöförvaltningen kommer kontakta exploateringskontoret när det är dags.	Deltar ej i denna aktivitet	AB Stockholmshem har vissa egna initiativ med bäring på aktiviteten men har inte engagerats direkt i aktiviteten.
4.15a Ta fram metod för uppföljning av mängden byggavfall.	Nämnden är huvudansvarig. Det har tagits fram statistikunderlag för beslut, men svårt att ta fram metod då det inte är beslutat vad som ska redovisas i avfallsstatistik från byggen. Arbetet har därför pausats eftersom frågan finns i Klimathandlingsplanen	Se kommentar från miljö- och hälsoskyddsnämnden. Exploateringsnämnden är delansvarig.	Deltar ej i denna aktivitet	Stockholmshem följer miljöförvaltningens direktiv avseende uppdraget.

	men inte följs upp i ILS även om vi noterar att kort info lämnas i miljöförvaltningens tertialrapportering per den sista mars. Avfallsplanen är ännu inte antagen och handlingsplan för cirkulärt byggande beskrivs ha som utgången. Det har diskuterats om behovet av uppföljning av hantering byggavfall kvarstår.			
4.15b Implementera metod för uppföljning av byggavfall samt ställ krav på minskad mängd byggavfall.	Nämnden är inte huvudansvarig, men delansvarig. Se svar ovan.			

Attesterat av

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

Namn	Datum
Åsa Leverén Wigfeldt, VD	2025-09-03
Sofia Forsman, Chef VD-stab	2025-09-03