



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

SKRIVELSE
2026-10-22

Ärendenummer:
NV-25-033656

Uppdrag om hur insamlingen av förpackningsavfall från hushåll kan samordnas med annat kommunalt avfall

Redovisning av regeringsuppdrag

Innehåll

SAMMANFATTNING	4
1. UPPDRAGET OCH DESS GENOMFÖRANDE	8
1.1 Uppdraget	8
1.2 Utgångspunkter och avgränsningar	8
1.3 Genomförande av uppdraget	11
1.4 Länshänvisningar	12
2. GEMENSAMMA UTGÅNGSPUNKTER FÖR BÅDA DELUPPDRAGEN	13
2.1 Materialåtervinningsmålen	13
2.2 Utgångspunkter för en materialåtervinning av hög kvalitet	15
DELUPPDRAG 1: SAMORDNAD INSAMLING	23
3. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR EN SAMORDNAD INSAMLING	24
3.1 Bakgrund	24
3.2 Rättsliga förutsättningar för samordnad insamling	25
3.3 Rättsliga förutsättningar för ersättning	38
3.4 Praktiska förutsättningar för en samordnad insamling	40
3.5 Internationella exempel på samordnad insamling	48
3.6 Slutsats om utgångspunkter och handlingsutrymme	50
4. ANALYS AV EFFEKTER AV EN SAMORDNAD INSAMLING	52
4.1 Vilka handlingsalternativ finns?	52
4.2 Möjligheter och risker kopplade till materialåtervinning av det insamlade avfallet	52
4.3 Miljö- och climateffekter av en samordnad insamling	65
4.4 För- och nackdelar utifrån enkelhet för hushållen	67
4.5 Möjligheterna att uppnå EU-målen om kommunalt avfall och förpackningsavfall	71
4.6 För- och nackdelar utifrån totala kostnader för insamling och behandling	73
4.7 Hur en reglering av kostnader mellan kommuner och producentansvars-organisationer kan utformas	80
4.8 Slutsats om effekter av en samordnad insamling	82
5. NATURVÅRDSVERKET'S BEDÖMNINGAR OM SAMORDNAD INSAMLING	87
5.1 Nackdelarna med en samordnad insamling överstiger fördelarna	87
5.2 Ersättningen för samordnad insamling skulle kräva ändringar i miljöbalken och på förordningsnivå	90
6. OMRÅDEN FÖR VIDARE ANALYS	92

6.1	Felsorteringen är stor i avfallsströmmar med utsorteringskrav	92
6.2	Alternativa sätt att samla in kommunalt avfall har framförts tidigare	93
6.3	Visst papper skulle kunna samlas in tillsammans med returpapper	94
6.4	Förutsättningar för ökad materialåtervinning skapas vid design och produktion	94
DELUPPDRAK 2: REGLERING AV ERSÄTTNING FÖR EFTERSORTERAT AVFALL		96
7.	FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ATT REGLERA EN ERSÄTTNING	97
7.1	Utgångspunkter	97
7.2	Nulägesbeskrivning	99
8.	RÄTTSLIGA FÖRUTSÄTTNINGAR	108
8.1	Ansvar för kostnader	108
8.2	Hur skulle en ersättning kunna regleras?	116
8.3	Närmare om ersättning på lag- eller förordningsnivå	116
8.4	Hur en ersättning förhåller sig till statsstödsreglerna	118
9.	ANALYS AV REGLERING AV EN ERSÄTTNING	119
9.1	Faktorer som påverkar om det finns skäl att reglera en ersättning	119
9.2	Analys av handlingsalternativ	135
10.	NATURVÅRDSVERKETS BEDÖMNING OM REGLERING AV ERSÄTTNING	147
10.1	Det finns skäl att reglera en ersättning tillsammans med ett skärpt andelskrav	147
11.	KÄLLFÖRTECKNING	151
BILAGA 1 UPPDRAGSBESKRIVNING		157
BILAGA 2 SAMMANSÄTTNING PÅ UTSORTERAT PLASTAVFALL		161

Sammanfattning

Naturvårdsverket har fått i uppdrag av regeringen att ta fram förslag på hur insamlingen av förpackningsavfall från hushåll kan samordnas med insamlingen av annat kommunalt avfall utifrån materialslag, samt att utreda om det finns skäl att reglera en ersättning mellan producentansvarsorganisationer och anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall innan förbränning. Uppdraget ska redovisas senast den 31 oktober 2026 till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet). Genom den här skrivelsen slutredovisar Naturvårdsverket uppdraget.

Bakgrunden till uppdragets första del är att separat insamling av papper, metall, plast och glas är obligatoriskt i EU sedan 2015. För skrymmande avfall finns bestämmelser om utsortering av grovavfall i dessa fraktioner som kommer att gälla från 2028, men för avfall som inte är skrymmande saknas nationella krav om sortering och separat insamling. Flera tidigare utredningar har analyserat hur detta avfall ska samlas in. I dessa utredningar har bland annat samordnad insamling i materialströmmar lyfts som en möjlig lösning.¹ I ljuset av förändrade förutsättningar såsom nya lagkrav om förpackningsinsamling och införandet av den fastighetsnära insamlingen, har behovet av en förnyad analys av om fördelarna överväger nackdelarna med en samordnad insamling lyfts.

Bakgrunden till uppdragets andra del är att en stor del av hushållens och verksamheternas förpackningsavfall, trots befintliga utsorteringskrav, ofta sorteras fel. I dag finns enstaka yrkesmässiga sorteringsanläggningar som sorterar ut vissa avfallsströmmar ur restavfallet innan det går till avfallsförbränning. Enligt nu gällande regler ska detta utsorterade avfall lämnas kostnadsfritt till den största producentansvarsorganisationen. Syftet med detta uppdrag har varit att utreda om detta fortsatt ska gälla, eller om det bör utgå någon ersättning till eller från producentansvarsorganisationen för detta avfall.

Arbetet har genomförts som två deluppdrag. Utredningen har följt den utredningsprocess som anges i förordningen om konsekvensutredningar. En central del av arbetet har också varit att föra dialog med berörda aktörer, till exempel kommuner och kommunala bolag, producentansvarsorganisationer och företrädare för återvinningsbranschen, om förutsättningar för och potentiella konsekvenser av det som ingått i uppdraget att utreda.

Vår samlade bedömning är att en samordnad insamling av hushållens förpackningsavfall tillsammans med annat kommunalt avfall utifrån materialslag inte bör införas i nuläget eftersom nackdelarna överstiger fördelarna. En samordnad insamling bedöms inte göra det enklare för hushållen, och inte heller leda till ökad resurseffektivitet, inklusive ökad materialåtervinning, i någon större

¹ Naturvårdsverket (2023). Åtgärder för att öka materialåtervinningen av avfall. Slutredovisning av regeringsuppdrag, dnr NV-11029-22, samt promemorian Reformer av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning och för mer cirkulär ekonomi (KN2024/02249).

utsträckning. En samordnad insamling bedöms inte heller vara ett kostnadseffektivt sätt att nå EU-målen för kommunalt avfall.²

Vi bedömer även att det finns skäl att reglera en ersättning från den största producentansvarsorganisationen för förpackningar till anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall, för utsorterat avfall av plast och metall, under förutsättning att kravet om andel förpackningsavfall i det utsorterade avfallet skärps.

Nackdelarna med en samordnad insamling överstiger fördelarna

Utifrån analysen av för- och nackdelar med en samordnad insamling för materialslagen plast, metall, papper och glas är den samlade slutsatsen att nackdelarna överstiger fördelarna.

EU-förordningen om förpackningar sätter ramarna för hur en samordnad insamling kan genomföras. Förordningens krav om separat insamling av förpackningsavfall får endast frångås om det kan säkerställas att detta inte ger negativa konsekvenser för materialåtervinningen av förpackningar. Utredningen visar att med dagens teknik för sortering och materialåtervinning av de ingående materialslagen finns en betydande risk att en samordnad insamling skulle försämra materialåtervinningen för förpackningsavfall. Delvis beror detta på att designkraven för förpackningar är högre än för andra produkter, bland annat med avseende på materialåtervinningsbarhet och innehåll av farliga ämnen.

Nyttorna av en samordnad insamling bedöms vara begränsade. Vi har inte kunnat påvisa att en samordnad insamling skulle förenkla för hushållen. Snarare skulle det kunna bli svårare än idag att förstå vilket avfall som ska sorteras i materialströmmar, till följd av att en stor mängd undantag skulle behöva göras för att insamlingen skulle vara förenlig med EU-förordningens krav. Detta kan också få som konsekvens att felsorteringen ökar. Det är också osäkert om en samordnad insamling skulle bidra till miljö- och klimatnytta, till följd av att det är oklart hur stor del av det insamlade materialet som med dagens teknik faktiskt kan materialåtervinnas. Vidare utgör de materialslag som detta uppdrag omfattar endast en mindre del av det totala kommunala avfallet. Sammantaget bedöms därför en samordnad insamling endast på marginalen kunna bidra till uppfyllande av EU-målen för kommunalt avfall.

En samordnad insamling riskerar också att leda till omotiverade ökade kostnader för såväl insamling som för behandling av avfallet. En samordnad insamling riskerar därmed att påverka berörda företag och deras konkurrenskraft negativt.

² Enligt uppdragsbeskrivningen ska Naturvårdsverket lämna förslag om hur insamlingen av förpackningsavfall från hushållen kan samordnas med insamlingen av annat kommunalt avfall utifrån materialslag. I dialog med Regeringskansliet har det framgått att det primära syftet med uppdraget är att utreda för- och nackdelar med en samordnad insamling. Mot bakgrund av att nackdelarna överstiger fördelarna lämnas därför inget förslag.

I uppdraget har vi också analyserat om det finns behov av ändringar i lagstiftningen gällande ersättningen mellan kommuner och producentansvarsorganisationer för hanteringen av avfallet, inklusive att utreda om olika schablonavdrag eller plockanalyser skulle kunna användas för att åstadkomma en enkel beräkningsmodell och ett enkelt regelverk. Slutsatsen i denna del är att det skulle behövas både lag- och förordningsändringar för att kunna reglera ersättningen, och att schabloner till viss del skulle kunna användas, men inte om ökningen av avfallsmängder och komplexiteten i sammansättningen av det insamlade avfallet skulle bli betydande. Mot bakgrund av att Naturvårdsverket bedömer att en samordnad insamling inte bör genomföras föreslår myndigheten inte några författningsändringar i denna del.

Det finns skäl att reglera en ersättning för eftersorterat avfall

I deluppdrag 2 har vi utrett om det finns skäl att reglera en ersättning mellan producentansvarsorganisationerna och de anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall innan förbränning för att sortera ut avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall. I utredningen har vi analyserat och jämfört följande alternativ: a) nuläget, det vill säga att det utsorterade avfallet lämnas kostnadsfritt, b) att en ersättning utgår från den största producentansvarsorganisationen till eftersorteringsanläggningar för det utsorterade avfallet och c) att eftersorteringsanläggningar ersätter den största producentansvarsorganisationen för behandling av det utsorterade avfallet.

Naturvårdsverket bedömer att det finns skäl att reglera en ersättning från den största producentansvarsorganisationen för förpackningsavfall till anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall, för utsorterat avfall av plast och metall. En sådan reglering bör införas tillsammans med ett skärpt andelskrav för förpackningsavfall av plast och metall i det sorterade avfallet. I nuvarande lagstiftning är det specificerat att avfallet till övervägande del ska bestå av förpackningsavfall. Naturvårdsverket bedömer att en ersättning endast bör utgå om andelen förpackningsavfall är betydligt högre än drygt hälften av det sammansatta avfallet.

En reglerad ersättning tillsammans med ett skärpt andelskrav bedöms ge de starkaste incitamenten att sortera ut förpackningarna ur restavfallet samt förutsättningar för att ytterligare eftersorteringsanläggningar byggs, samtidigt som det fortsatt ger visst incitament för producenterna att designa förpackningar som medför en ökad klimat- och miljönytta. Därmed bedöms detta alternativ ge störst bidrag till att materialåtervinningsmålen nås.

Ur analysen framgår också att det finns skäl för att producentansvarsorganisationerna ska bära en del av kostnaderna för att sortera ut förpackningsavfall från restavfallet, om sådan eftersortering är nödvändig för att bidra till att materialåtervinningsmålen för förpackningar uppnås. Dock bör

kostnaderna delas med hushåll och verksamheter som sorterar förpackningsavfallet.

Om inget ytterligare krav på andel förpackningsavfall i det utsorterade avfallet införs bedöms det i stället vara mer ändamålsenligt att inte reglera någon ersättning än att reglera en ersättning.

1. Uppdraget och dess genomförande

1.1 Uppdraget

Naturvårdsverket har fått i uppdrag av regeringen att ta fram förslag på hur insamlingen av förpackningsavfall från hushåll kan samordnas med insamlingen av annat kommunalt avfall, utifrån materialslag (deluppdrag 1).

I uppdraget ingår att analysera för- och nackdelar vad gäller enkelhet för hushållen, potentiellt bidrag till EU-målen, materialåtervinningen, kostnader och utmaningar till följd av att det är olika aktörer som ska bekosta hanteringen av avfallet. I uppdraget ska Naturvårdsverket även utreda om det behöver införas en ersättningsmodell eller andra åtgärder mellan kommuner och producentansvarsorganisationer för att säkerställa rätt kostnadsfördelning. I uppdraget ingår att lämna nödvändiga författningsförslag i de delar där vi föreslår förändringar.

Uppdraget innefattar även att utreda om det finns skäl att reglera ersättning mellan producentansvarsorganisationer och anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall innan förbränning för att sortera ut avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall (deluppdrag 2).

Uppdraget ska redovisas till Klimat- och näringslivsdepartementet senast den 31 oktober 2026.

Uppdraget i sin helhet återfinns i bilaga 1.

1.2 Utgångspunkter och avgränsningar

1.2.1 Deluppdrag 1

I uppdraget anges att Naturvårdsverket ska lämna förslag om hur insamlingen av förpackningsavfall från hushållen kan samordnas med insamlingen av annat kommunalt avfall utifrån materialslag. Vi har efter dialog med Regeringskansliet tolkat uppdragets primära syfte som att utreda för- och nackdelar med en samordnad insamling, för att i nästa steg kunna föreslå hur en samordnad insamling skulle kunna utformas om utredningen visar på att en samordnad insamling skulle ge avsedd effekt.³

³ Inriktningen är avstämd på fördjupade uppdragsdialoger den 11 maj 2026 och den 22 juni med gruppchef på enheten för cirkulär ekonomi, kemikalier och strålning samt den 30 juni med departementsråd.

I genomförandet av uppdraget har Naturvårdsverket kartlagt och analyserat förutsättningar för en samordnad insamling för respektive materialslag inom de fyra materialen plast, metall, papper och glas, inklusive vilka krav i EU-lagstiftningen som kan påverka förutsättningarna för en samordnad insamling.

Utgångspunkten för analysen av för- och nackdelar har varit de aspekter som anges i uppdraget:

- miljö- och klimatnytta med samordnad insamling,
- enkelhet för hushållen,
- möjligheterna att uppnå EU-målen om kommunalt avfall och förpackningsavfall,
- totala kostnader för insamlingen,
- utmaningar utifrån att det är olika aktörer som ska bekosta insamlingen och behandlingen av avfallet,
- möjligheten att materialåtervinna det insamlade materialet utifrån att det kan finnas olika krav på produkter och materials innehåll av vissa ämnen, och
- ytterligare åtgärder som kan behövas för att kostnaden för hanteringen av avfallet ska belasta rätt aktör samt att uppnå ökad kostnadseffektivitet.

I syfte att undvika onödiga regelbördor har även enkelhet för andra berörda aktörer varit en utgångspunkt för analyserna, liksom kostnadseffektivitet och påverkan på företagens konkurrenskraft.

Analyserna har genomförts i enlighet med den utredningsprocess som följer av förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar.

Avgränsningar

Uppdraget är avgränsat till hur insamlingen av hushållens förpackningsavfall kan samordnas med insamlingen av annat kommunalt avfall. I arbetet har Naturvårdsverket dock utvidgat uppdraget till att även innefatta avfall från samlokaliserade verksamheter, eftersom kommunen utifrån gällande lagstiftning idag har insamlingsansvaret för både förpackningsavfall och annat kommunalt avfall från samlokaliserade verksamheter.⁴ Vi har inte tittat närmare på insamlingen av förpackningsavfall som ska sorteras ut och hanteras som farligt avfall.

Uppdraget omfattar endast kommunalt avfall av icke-skrymmande art, det vill säga mindre föremål av plast, metall, papper och glas, eftersom det för skrymmande avfall finns bestämmelser om utsortering av grovavfall i dessa fraktioner som kommer att gälla från 2028.

I analysen tittar vi särskilt på konsekvenserna av om avfallet samlas in tillsammans med det förpackningsavfall som samlas in fastighetsnära. Detta är en förenkling, utifrån att förpackningsavfall och annat kommunalt avfall antas lämnas i den del av insamlingssystemet som är så nära hushållet som möjligt med hänsyn till avfallets

⁴ Kommunen ska samla in förpackningsavfall från verksamheter vars avfallshantering är samlokaliserad med hushållens, om verksamheten har valt kommunal insamling. Kommunen har dock inte ansvar för insamling av kommunalt avfall som kommer från detaljhandeln.

storlek och behållarens och/eller inkasthållens storlek. Många av de för- och nackdelar som beskrivs i analysen är relevanta även för övriga insamlingsplatser.

Uppdraget syftar inte till att utreda och föreslå åtgärder för att nå målen för kommunalt avfall eller för att fullt ut leva upp till artikel 11 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/851 (avfallsdirektivet).

I analysen av ersättningsmodell har ingått att utreda de frågeställningar som anges i uppdraget. Däremot omfattas ej att ta fram förslag till modeller eller lämna förslag om ersättning.

1.2.2 Deluppdrag 2

Deluppdrag 2 omfattar att analysera om det finns skäl att reglera en ersättning för att sortera ut avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall, eller om producentansvarsorganisationen även fortsättningsvis ska ta emot det utsorterade avfallet kostnadsfritt. Vi har tolkat uppdraget som att det även omfattar att analysera i vilken riktning en eventuell ersättning skulle utgå. Utgångspunkter för analysen har, utifrån de aspekter som enligt uppdraget ska analyseras, varit:

- totala kostnader i relation till miljö- och klimatnytta,
- hur en ersättning kan påverka möjligheterna att uppnå EU-målen om förpackningsavfall och kommunalt avfall,
- sammansättningen av restavfallet på sikt, samt
- hur denna bör påverka hur kostnaderna för hanteringen av det utsorterade avfallet fördelas.

Även i denna del har analyserna följt förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar.

Avgränsningar

I deluppdraget anges att vi ska utreda om det finns skäl att reglera en ersättning. Vår tolkning är att det inte ingår att också ange hur en sådan eventuell ersättning ska regleras.

I uppdraget ska totala kostnader utredas, både för den samordnade insamlingen och i analysen av om det finns skäl för att reglera en ersättning för sorteringen av restavfallet. Här har avgränsning gjorts till förändringar i kostnader för olika aktörer till följd av förändringar i systemen. Denna tolkning är avstämd med Regeringskansliet i samband med uppdragsdialogen den 13 oktober 2025.

I uppdraget har vi utgått ifrån dagens läge och befintlig infrastruktur. I framtiden kan teknikutveckling komma att innebära andra möjligheter för en ökad kvalitet på materialåtervinningen, så att en större andel av utsorterat avfall kan gå till högkvalitativ materialcirkulation. Det skulle kunna handla om att AI används i högre utsträckning, att den teknik som används idag förbättras samt att andra återvinningsmetoder, så som till exempel kemisk återvinning, utvecklas. En sådan

utveckling skulle ge andra förutsättningar både i del 1 och 2 av uppdraget. Detta har vi inte tagit hänsyn till i regeringsuppdraget.

1.3 Genomförande av uppdraget

Uppdraget har genomförts i projektförform av Naturvårdsverket med en styrgrupp bestående av enhetschefer från berörda enheter på myndigheten. I projektgruppen deltog Emelie Aurell, Annelie Bivén, Anna Fråne, Anna Maria Gratte, Carl Järnberg (t.o.m. augusti 2026), Alexandra Kruse, Freja Rylander, Åsa Stenmarck, Helen Sundell, Milla Sundström, Lars Viklund, Elisabeth Österwall samt Sara Nilsson (projektledare) och Oskar Adenfelt (biträdande projektledare).

Beslut om denna redovisning har fattats av Naturvårdsverkets generaldirektör Johan Kuylensstierna den 22 oktober 2026 (NV-25-033656).

En kartläggning av avfallets sammansättning genomfördes av konsultbolaget IVL Svenska Miljöinstitutet på uppdrag av Naturvårdsverket (NV-25-033656). Syftet med studien var att få kunskap om hur stora mängder som förekommer i relevanta avfallsströmmar av materialslagen som inte är förpackningsavfall, samt inhämta information om förutsättningar i avfallshanteringskedjan för en samordnad insamling. Kartläggningen omfattade även en internationell utblick av erfarenheter av samordnad insamling.

En analys av förutsättningar för en enkel ersättningsmodell genomfördes av konsultbolaget Miljö- och Avfallsbyrå AB (NV-26-019201). Syftet var att ta fram underlag för att besvara frågor i deluppdrag 1 om hur en eventuell ersättning mellan kommuner och producentansvarsorganisationer skulle kunna tas fram.

1.3.1 Samverkan med aktörer

Under projektets genomförande har dialog och samverkan med externa aktörer varit central, inklusive aktörer som lämnat remissynpunkter på tidigare utredningar. Syftet med samverkan har bland annat varit att få in olika perspektiv på dels en samordnad insamling, dels en reglerad ersättning för det eftersorterade restavfallet. Syftet har även varit att inhämta information om förutsättningarna för och potentiella konsekvenser av det som ingått i uppdraget att utreda, inklusive kunskap om nuvarande system för avfallsbehandling och materialåtervinning liksom kostnader som kan uppstå och som kan behöva hanteras samt andra affärsrelaterade förutsättningar. I detta syfte genomfördes också ett antal studiebesök: vid Tekniska verkens och SÖRAB:s avfallssorteringsanläggningar samt Svensk Plaståtervinnings, Svensk Glasåtervinnings, Fiskebys och Skrotfrags anläggningar.⁵

Vid ett par tillfällen genomfördes större möten enligt nedan:

⁵ Studiebesök genomfördes vid Tekniska verkens avfallssorteringsanläggning i Linköping den 14 januari 2026 och vid SÖRAB:s anläggning i Brista den 5 februari 2026. Studiebesök genomfördes även vid Svensk Plaståtervinning i Motala och Svensk Glasåtervinning i Hammar, båda den 15 januari 2026, vid Fiskeby den 1 april 2026 och vid Skrotfrags anläggning i Järna den 27 maj 2026.

- Möten med Avfallsrådet den 8 oktober 2025 och den 25 mars 2026.
- Möten med kommuner via Avfall Sveriges arbetsgrupper den 14 april och 30 april 2026.
- Möte med flera boendeorganisationer den 6 mars 2026.
- Möte med Återvinningsindustrierna samt företag som levererar återvinnings- och avfallstjänster den 17 april 2026.

Därtill har vi haft bilaterala möten och mailkontakt med flera olika aktörer. Dialog har förts med de två producentansvarsorganisationerna Näringslivets Producentansvar i Sverige AB samt TMRresponsibility AB (TMR), i syfte att förstå det befintliga systemet för insamling och behandling av förpackningsavfall, inklusive omhändertagande av utsorterat restavfall. Dialog har också förts med såväl kommuner som näringslivsrepresentanter i syfte att förstå befintligt insamlingssystem och befintliga materialåtervinningsprocesser samt vilka konsekvenser en samordnad insamling kan få. Totalt har omkring 15 kommuner och omkring 20 näringslivsaktörer som arbetar med insamling, behandling och återvinning av avfall samt användning av det återvunna materialet kontaktats under projektets gång.

Vi har också haft löpande dialog med Kemikalieinspektionen och Livsmedelsverket för att inhämta kunskap om möjligheten att materialåtervinna det insamlade materialet utifrån befintliga produktkrav och andra aspekter som kan påverka användningen och kvaliteten för det återvunna materialet.

1.4 Lëshänvisningar

I kapitel 2 beskrivs gemensamma utgångspunkter för uppdragets båda deluppdrag: dels de materialåtervinningsmål som insamlingen och utsorteringen av avfall förväntas bidra till, dels utgångspunkter gällande högkvalitativ materialcirkulation.

I kapitel 3–6 presenteras utredningen om en samordnad insamling (deluppdrag 1): förutsättningar, analys och bedömningar. I kapitel 6 beskrivs andra områden som kan övervägas för att Sverige ska komma närmare materialåtervinningsmålen.

I kapitel 7–10 presenteras utredningen om reglering av ersättning för eftersortering av avfall (deluppdrag 2): förutsättningar, analys och bedömning.

Kapitel 11 innehåller förteckning över källor för båda delar av uppdraget.

2. Gemensamma utgångspunkter för båda deluppdragen

Båda deluppdragen förväntas i förlängningen kunna bidra till att EU:s mål om materialåtervinning kan nås. Samtidigt finns annan lagstiftning som också påverkar förutsättningarna för att kunna materialåtervinna förpackningsavfall som samlats in samordnat, och som sorterats ut från restavfall. I detta kapitel beskriver vi dessa utgångspunkter. Vi beskriver också vilka tolkningar vi gjort om vad lagkraven innebär för hur materialet kan samlas in, och utifrån de viktiga faktorer att beakta i analysen.

2.1 Materialåtervinningsmålen

Sverige har åtaganden om att uppfylla de mål om materialåtervinning för kommunalt avfall och förpackningsavfall som finns i EU-lagstiftningen.

För **kommunalt avfall** ska EU:s medlemsstater enligt avfallsdirektivet (artikel 11.2) senast till 2035 se till att förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ökar till minst 65 viktprocent. Motsvarande mål för 2025 och 2030 är 55 respektive 60 procent.⁶ Dessa mål är sedan oktober 2025 införlivade i 4 kap. avfallsförordningen (2020:614) och utgör sedan tidigare ett av Sveriges etappmål i miljömålssystemet. Målen avser allt kommunalt avfall och är inte begränsat till de materialströmmar som omfattas av detta uppdrag, till exempel ingår även bioavfall. I texten nedan refererar vi till dessa mål som ”målen om kommunalt avfall”.

För **förpackningsavfall** finns ett övergripande materialåtervinningsmål om att 70 procent av allt genererat förpackningsavfall ska materialåtervinnas senast den 31 december 2030, med specifika mål för olika förpackningsmaterial (se tabell 1 i avsnittet nedan). Dessa mål specificeras i artikel 52.1 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2025/40 av den 19 december 2024 om förpackningar och förpackningsavfall, om ändring av förordning (EU) 2019/1020 och direktiv (EU) 2019/904 och om upphävande av direktiv 94/62/EG (EU-förordningen om förpackningar). I denna artikel anges även att medlemsstaterna ska vidta de åtgärder som behövs för att uppnå de angivna materialåtervinningsmålen. Idag finns även bestämmelser om materialåtervinningsmål i 2 kap. förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar (förpackningsförordningen).

⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG

2.1.1 Sverige uppfyller delvis målen

Trots befintliga utsorteringskrav hamnar en stor del av förpackningarna i restavfallet.⁷ Avfall Sveriges sammanställning av resultat från plockanalyser genomförda 2021–2023 visar att restavfallspåsen för villor i genomsnitt består av en fjärdedel förpackningsavfall.⁸ För lägenheterna är andelen något högre. Därtill innehåller det kommunala restavfallet annat material som potentiellt skulle kunna gå till materialåtervinning.⁹

I tabell 1 visas hur Sverige ligger till enligt den senaste uppföljningen av återvinningsmålet för kommunalt avfall samt för förpackningsavfall i EU-förordningen om förpackningar för 2025 respektive 2030. Målet för kommunalt avfall uppfylls inte och inte heller målen för plastförpackningar och järnmetallförpackningar.

Tabell 1 Materialåtervinningsmål för förpackningar och mål för kommunalt avfall (resultat i fet/kursivt betyder att målen inte nåtts).

	Uppnått 2024 (%)	Mål 2025 (%)	Mål 2030 (%)
Pappersförpackningar	89	75	85
Aluminiumförpackningar	77	50	60
Järnmetallförpackningar	65	70	80
Plastförpackningar	31	50	55
Glasförpackningar	98	70	75
Förpackningsavfall totalt	76	65	70
Kommunalt avfall	47	55	60

Källa: c) Naturvårdsverket (2026)

Sverige uppnådde 2024 fem av nio nationella materialåtervinningsmål för förpackningsavfall; glas, papper, aluminium (inklusive pantburkar) och trä samt det samlade materialåtervinningsmålet för alla förpackningsmaterial. Statistik för 2025 redovisas i november 2026. För andra förpackningsslag uppfylls inte målen. särskilt för plast är materialåtervinningen fortsatt långt ifrån målnivån, men även specifika mål för PET-flaskor och aluminiumburkar med pant, och järnbaserad metall uppnås inte. Resultaten visar stora skillnader mellan olika material.¹⁰

Statistiken ovan bygger på uppgifter som förpackningsproducenter och aktörer i insamlings- och återvinningssystemet rapporterar in till Naturvårdsverket.

Undersökningar visar också att fastighetsnära insamling leder till minskade mängder restavfall och ökade mängder utsorterat förpackningsavfall.¹¹ Det

⁷ Med restavfall avses blandat brännbart kommunalt avfall som inte är skrymmande och som återstår när annat avfall sorterats ut för att samlas in separat. Definitionen finns i 1 kap. 2 § avfallsförordningen (2020:614).

⁸ b) Avfall Sverige (2025).

⁹ Avfall Sverige (2019).

¹⁰ c) Naturvårdsverket (2026).

¹¹ Avfall Sverige (2023).

pågående införandet av fastighetsnära insamling och utsorteringskravet för skrymmande avfall kan alltså förväntas få effekt på utsorteringsbeteenden, insamlingen och i förlängningen materialåtervinningsgraden vad gäller förpackningsavfall och skrymmande avfall i de fyra materialslagen.

År 2025 betalade Sverige 2,15 miljarder kronor i den så kallade egna-medelavgiften vilket är en avgift som varje medlemsland betalar per kilo plastförpackningar som inte materialåtervinns per år.¹²

2.2 Utgångspunkter för en materialåtervinning av hög kvalitet

Medlemsstaternas skyldigheter att sträva mot en högkvalitativ materialcirkulation för förpackningsavfall sätter ramarna för hur en samordnad insamling kan utformas och påverkar även förutsättningarna att kunna materialåtervinna förpackningsavfall som sorterats ut från restavfall.

I detta avsnitt beskrivs kvalitet kopplat till materialåtervinning, med fokus på högkvalitativ materialcirkulation enligt EU-förordningen om förpackningar. Vi beskriver också kemikalielagstiftningens krav, vad som gäller för återvunnet material i kontakt med livsmedel och vilka parametrar som påverkar kvaliteten på det återvunna materialet. I avsnitt 2.2.5 summerar vi hur vi tolkar att detta påverkar förutsättningarna för detta regeringsuppdrag.

2.2.1 Krav på återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation enligt EU-förordningen om förpackningar

EU-förordningen om förpackningar har ersatt det tidigare förpackningsdirektivet¹³ och är direkt tillämplig i alla EU:s medlemsstater. Majoriteten av bestämmelserna ska tillämpas från och med den 12 augusti 2026.

Enligt EU-förordningen om förpackningar ska Sverige styra mot en högkvalitativ materialcirkulation av förpackningar. Även i artikel 11.1 i avfallsdirektivet framgår att medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att främja materialåtervinning av hög kvalitet.

Enligt artikel 3.1.41 i EU-förordningen definieras ”återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation” som *varje materialåtervinningsförfarande genom vilket återvunnet material framställs som har en kvalitet som är likvärdig med originalmaterialet, på grundval av bevarade tekniska egenskaper, och som används som ersättning för primära råvaror för förpackningar eller andra tillämpningar där kvaliteten på det återvunna materialet bibehålls.*

¹² a) Europeiska kommissionen (2026).

¹³ Europaparlamentets och rådets direktiv 94/62/EG.

Naturvårdsverkets tolkning av vad som menas med begreppet återfinns i 2.2.5. Av skälsats 30 i EU-förordningen om förpackningar anges också att insamling av korrekt sorterat förpackningsavfall är avgörande för att möjliggöra produktion av materialåtervunna råvaror av hög kvalitet.

Närmare om kravet på återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation

I artikel 7 i EU-förordningen om förpackningar ställs krav på tillverkare och importörer gällande återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation. I artikel 7.1 anges att senast den 1 januari 2030 ska alla plastdelar av förpackningar som släpps ut på marknaden innehålla vissa minimiandelar av återvunnet material från plastavfall efter konsumentledet.

Kravet innebär att tillverkarna och importörerna är beroende av tillgång till återvunnen plast av viss kvalitet, eftersom det annars inte kommer att finnas återvunnen plast som kan ingå i nya förpackningar enligt artikel 7. Vår tolkning är alltså att det kommer att krävas återvunnen plast som genomgått högkvalitativ materialcirkulation för att aktörerna ska kunna leva upp till kraven i artikel 7.

Krav på medlemsstaterna att underlätta återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation

I artiklarna 47 och 48 i EU-förordningen om förpackningar ställs krav på medlemsstaterna kopplat till kravet på återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation (se nedan). Enligt artikel 47.2 ska medlemsstaterna fastställa kraven för godkännandeförfarandet för fullgörande av skyldigheter avseende utökat producentansvar. Enligt artikel 47.3 d ska medlemsstaterna i samband med det säkerställa att det finns nödvändig sorterings- och materialåtervinningskapacitet att tillgå för att insamlat förpackningsavfall ska genomgå förberedande behandling och återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation.

Enligt artikel 48.2 ska medlemsstaterna dessutom, i syfte att underlätta återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation, säkerställa att det finns system och infrastruktur för insamling och sortering för att underlätta materialåtervinning och för att säkerställa att plastråvara är tillgänglig för materialåtervinning.

Naturvårdsverket tolkar artiklarna som att de svenska bestämmelserna om godkännande av producentansvarsorganisationer ska säkerställa att producentansvarsorganisationen har den nödvändiga sorterings- och materialåtervinningskapaciteten för att säkerställa att insamlat förpackningsavfall genomgår bland annat återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation.

Naturvårdsverket har i regeringsuppdraget om genomförande av EU-förordningen om förpackningar i svensk rätt föreslagit att producentansvarsorganisationerna ska se till att avfallet genomgår återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation, i den mån det är miljömässigt motiverat och tekniskt genomförbart.¹⁴ Enligt en redan

¹⁴ Naturvårdsverket (2025).

beslutad ändring av 5 kap. 10 § förpackningsförordningen, som träder i kraft den 1 januari 2028, ska producentansvarsorganisationerna dessutom se till att allt förpackningsavfall som har samlats in separat sorteras ytterligare enligt 4 kap. 8 § avfallsförordningen. Naturvårdsverket har också föreslagit att kommunerna ska ha ett visst ansvar för kvalitet för det separat insamlade förpackningsavfallet.

2.2.2 Farliga ämnen och materialåtervinning

Förekomsten av farliga ämnen kan påverka i vilken grad avfallet är lämpligt att materialåtervinna. Farliga ämnen i produkter och varor som blivit avfall kan följa med genom återvinningsprocessen och finnas kvar i det återvunna materialet. Avfallsströmmar som innehåller särskilt farliga ämnen eller långlivade organiska föroreningar bör inte materialåtervinnas om inte dessa ämnen först sorteras bort eller separeras från avfallet. Eftersom dagens processer för sortering av avfall framför allt skiljer på olika typer av material är möjligheterna att avskilja material som innehåller farliga ämnen begränsade. Den som materialåtervinner avfall så att det upphör att vara avfall omfattas av kemikalielagstiftningens regler för tillverkare. EU-förordningen om förpackningar ställer också krav på innehållet i nya förpackningar, se avsnitt 3.2.2.

End of waste – kriterier för när avfall upphör att vara avfall

Den som återvinner avfall ska göra en bedömning av om de fraktioner som är resultatet av en återvinningsprocess har upphört att vara avfall. Om det är otvetydigt om ett material klassas som avfall eller produkt finns det risk för att varken avfalls- eller kemikalielagstiftningen följs, vilket kan leda till påverkan på människors hälsa eller miljön. När ett avfall ska materialåtervinnas måste det i något skede upphöra att vara avfall. När avfall har upphört att vara avfall upphör avfallslagstiftningen att gälla och kemikalielagstiftningen blir i stället tillämplig.

Återvinnaren ska göra en bedömning av om avfall upphört att vara avfall enligt de generella kriterier som finns i 15 kap. 6 § miljöbalken eller kriterier i EU:s så kallade End of waste-förordningar. Det finns i dagsläget inga nationella kriterier för när ett visst avfall kan upphöra att vara ett avfall i Sverige.

End of waste-förordningar finns i dagsläget för järn-, stål- och aluminiumskrot, glaskross och kopparskrot. EU-kommissionen har tagit fram ett förslag till End of waste-kriterier för plast som planeras beslutas under hösten 2026. Förutom metall och glas kan alltså även återvunnet material till plastförpackningar behöva uppfylla End of waste-kriterier framöver. Kriterierna omfattar bland annat tillåtet avfall som insatsmaterial för återvinningsförfarandet och kvalitetskriterier för avfall som upphör att vara avfall. Därmed skulle en blandad insamling eventuellt kunna påverka möjligheterna att uppfylla kriterierna.

Reach och annan kemikalielagstiftning

Alla former av återvinning som innebär att avfall upphör att vara avfall betraktas enligt kemikaliereglerna som en tillverkningsprocess. Det företag som materialåtervinner avfall så att det upphör att vara avfall behöver därför följa

reglerna för tillverkare av kemiska produkter och varor i kemikalielagstiftningen. Reglerna gäller i de flesta fall på samma sätt för nytillverkat och återvunnet material, men några undantag finns.

Den som återvinner ett material så att det upphör att vara avfall behöver göra en bedömning av om avfallet har återvunnits till antingen ett ämne, en blandning eller en vara enligt definitionerna i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG (Reach-förordningen). Det avgör vilka kemikaliekrav som gäller för det återvunna materialet. Om det återvunna materialet är ett ämne eller en blandning gäller till exempel krav på registrering enligt Reach och klassificering och märkning enligt reglerna i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006 (CLP-förordningen). Om återvinningen sker direkt till en vara gäller till exempel krav på information om innehållet i varan.

Som beskrivits ovan ställer kemikalielagstiftningen omfattande krav på kunskap och kontroll över innehållet i återvunnet material. Mer blandade flöden, som till exempel vid en samordnad insamling, kan därmed innebära större utmaningar för företagen att visa att de uppfyller kemikalielagstiftningen. Ett exempel kan vara ett ökat behov av kemiska analyser för att skaffa kunskap om vilka tillsatsämnen som finns i materialet och i vilka halter.

I takt med ny kunskap om risker med farliga ämnen inom olika användningsområden uppdateras kemikalielagstiftningen med nya krav, till exempel gränsvärden eller förbud mot att använda vissa ämnen. Eftersom återvunnet material kan ha olika ålder finns en risk att det innehåller ämnen som inte är säkra eller tillåtna att använda i produkter som sätts på marknaden idag. Förpackningar har en relativt kort livslängd jämfört med andra typer av produkter. Risken att återvunnet förpackningsmaterial innehåller farliga ämnen som inte är tillåtna i dagens produkter kan därför vara lägre än för mer långlivade produkter.¹⁵ Om förpackningar samlas in tillsammans med andra föremål finns därmed en ökad risk att ämnen som kan finnas i vissa andra produkttyper eller föremål kommer in i ett annars relativt rent förpackningsflöde.

2.2.3 Återvunnet material i kontakt med livsmedel

Förpackningsmaterial i kontakt med livsmedel (kontaktmaterial) ska uppfylla Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1935/2004 av den 27 oktober 2004 om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel och

¹⁵ Kemikalieinspektionen (2023).

om upphävande av direktiven 80/590/EEG och 89/109/EEG (förordning (EG) nr 1935/2004). Reglerna är desamma oavsett om kontaktmaterialet är från återvunnen råvara eller nyråvara. Förordningen anger att materialet under normala eller förutsebara användningsförhållanden inte får överföra ämnen till livsmedel i sådana mängder att det utgör en fara för människors hälsa, medför en oacceptabel förändring av livsmedlens sammansättning, eller medför en försämring av livsmedlens smak- och luktegenskaper.

Utöver den generella lagstiftningen finns specifik lagstiftning för plast i Kommissionens förordning (EG) nr 10/2011 av den 14 januari 2011 om material och produkter av plast som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel (förordning (EU) nr 10/2011). För att återvunnen plast ska anses säker att använda i kontakt med livsmedel ska den tillverkas i enlighet med reglerna i Kommissionens förordning (EU) 2022/1616 av den 15 september 2022 om återvunna plastmaterial och plastprodukter avsedda att komma i kontakt med livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 282/2008 (förordning (EU) 2022/1616. Syftet med förordningen är att öka användningen av återvunnet plastmaterial i kontaktmaterial och säkerställa att den återvunna plasten är kemiskt och mikrobiologiskt säker.

I förordning (EU) 2022/1616 ställs krav på insamling och förbehandling av plastavfall som är avsett att komma i kontakt med livsmedel när det är återvunnet. Enligt förordningen ska den återvunna plasten tillverkas med hjälp av antingen en ny eller annars lämplig materialåtervinningsteknik. Lämpliga materialåtervinningstekniker (tabell 1, bilaga I i förordningen) är mekanisk PET-återvinning efter konsumentledet samt materialåtervinning från produktkretslopp inom en sluten kontrollerad kedja. En ny materialåtervinningsteknik är en sådan som tas fram i syfte att få den beslutad som lämplig.

I artikel 6 anges vilken typ av plastavfall som kan materialåtervinnas till återvunnen plast i kontakt med livsmedel. Enligt artikel 6.1 ska avfallshanteringsaktörer som deltar i leveranskedjan för insatsvaran av plast säkerställa att det insamlade plastavfallet uppfyller fyra krav (punkt a-d).

Punkt a innebär att plastavfallet ska komma från kommunalt avfall eller komma från livsmedelsdetaljhandeln och då endast ha använts som livsmedelsgodkänd plast. Enligt punkt b ska plastavfallet bestå av livsmedelsgodkänd plast eller av återvunnen plast som uppfyller förordningen om återvunna plastmaterial och plastprodukter avsedda att komma i kontakt med livsmedel. Punkt c innebär att plastavfallet ska ha samlats in separat.

För att plastavfallet ska anses vara separat insamlat ska *antingen* plastavfallet komma från kommunalt avfall eller från livsmedelsdetaljhandeln och bestå av livsmedelsgodkänd plast, *eller* så ska förpackningsavfallet samlas in i ett insamlingssystem avsett för icke-farligt avfall och insamlingen och den efterföljande sorteringen ska utformas så att kontaminering från plastavfall som inte uppfyller artikel 6.1 a och b eller annat avfall minimeras.

2.2.4 Aspekter som påverkar kvaliteten på återvunnet material

Enligt en rapport från EU-kommissionens forsknings- och kunskapstjänst Joint Research Centre (JRC), avser kvaliteten på återvunnet material i vilken utsträckning det motsvarar material från nyråvara samt i vilken grad det kan ersätta primärt material utan att slutprodukten påverkas negativt. Även materialets användarvärde och ekonomiska värde i förhållande till motsvarande nyråvara är relevant. Vidare resonerar JRC att den högsta kvaliteten hos ett återvunnet material är ett material som uteslutande består av det avsedda materialet och därmed är fritt från alla typer av föroreningar. Andra aspekter att beakta är hur kostsamt eller görbart det är att få tillbaka egenskaper som materialet haft (till exempel transparens eller formbarhet). Olika material är olika känsliga för inblandning av andra kvaliteter inom samma materialslag och för yttre föroreningar. Dessutom genomgår materialen olika typer av sorterings- och återvinningsprocesser vilket också påverkar resultatet. Även hur återvinningsbarheten kommer bli i nästa cykel är viktigt att beakta.¹⁶

2.2.5 Naturvårdsverkets tolkningar av förutsättningarna

Lagstiftningen om material i kontakt med livsmedel påverkar såväl samordnad insamling som eftersortering

Utifrån kraven i förordning (EU) 2022/1616 gör Naturvårdsverket följande tolkningar:

Plastförpackningsavfall och annat icke-farligt plastavfall kan samlas in tillsammans (deluppdrag 1) enligt artikel 6.2 b förutsatt att dekontaminering sker på liknande sätt som idag. Dagens insamlade plastförpackningsavfall innehåller inte bara livsmedelsgodkänd plast, vilket sorteringssteget och de efterföljande återvinningsprocesserna måste ta hänsyn till för att den återvunna plasten ska kunna användas i kontakt med livsmedel. Vid en samordnad insamling skulle dekontaminering sannolikt kunna ske på liknande sätt som idag, men behovet av anpassningar skulle troligtvis öka.

Plastförpackningsavfall som har sorterats ut på eftersorteringsanläggningar (deluppdrag 2) kan inte anses vara föremål för separat insamling enligt artikel 6.2 b eftersom plastavfallet har samlats in tillsammans med restavfall för materialåtervinning. Plastförpackningsavfall som eftersorterats från restavfall kan därmed inte användas till nya livsmedelsförpackningar

¹⁶ Grant m.fl. (2020).

Innebörden av högkvalitativ materialcirkulation och materialcirkulation

Enligt definitionen av ”återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation” i EU-förordningen om förpackningar ska de återvunna materialen vara av likvärdig eller högre kvalitet än det ursprungliga materialet, och kunna användas som ersättning för primära råvaror för förpackningar eller liknande tillämpningar. Enligt Naturvårdsverkets tolkning innebär ”liknande tillämpningar” att den återvunna råvaran inte behöver kunna användas enbart till nya förpackningar utan även andra tillämpningar.

Förutom definitionen och tillhörande skälsats finns det hittills ingen vägledning från EU-kommissionen för vad en högkvalitativ materialcirkulation är eller i vilken utsträckning dagens svenska insamlings- och materialåtervinningssystem kan anses vara högkvalitativ materialcirkulation. Frågan har heller aldrig prövats. Enligt Naturvårdsverkets tolkning av definitionen av högkvalitativ materialcirkulation är det inte vad det återvunna materialet används till som är avgörande för om materialåtervinningen kan anses vara högkvalitativ materialcirkulation eller inte. Till exempel är inte materialåtervinning till nya förpackningar per automatik högkvalitativ materialcirkulation. Olika förpackningar inom ett materialslag har inte samma kvalitet. Till exempel är en lastpall eller en blomkruka av plast förknippade med helt olika kvalitetskrav jämfört med en livsmedelsförpackning av plast. Kärnan i definitionen av högkvalitativ materialcirkulation är att det återvunna materialet ska ha en kvalitet som är likvärdig originalmaterialet och kan användas som ersättning för primära råvaror för förpackningar eller andra tillämpningar.

Utifrån EU-förordningen om förpackningars definitioner för högkvalitativ materialcirkulation och materialcirkulation tolkar Naturvårdsverket att begreppen kan beskrivas enligt följande:

Högekvalitativ materialcirkulation innebär att det återvunna materialet har kvar sina tekniska egenskaper i hög utsträckning, det vill säga förekomsten av föroreningar som påverkar de tekniska egenskaperna är låg. I begreppet föroreningar inkluderas material eller ämnen som påverkar de fysiska eller kemiska egenskaperna hos materialet, innehåll av farliga ämnen och innehåll av främmande material som följt med det insamlade avfallet och är felsorterat. Indikationer på att en högkvalitativ materialcirkulation nås är till exempel att materialet kan materialåtervinnas flera gånger och att materialet behåller en god spårbarhet.

Materialcirkulation innebär att föroreningsgraden är högre, men att det återvunna materialet fortfarande kan ersätta ny råvara av samma materialslag. En del av materialets tekniska egenskaper har gått förlorade så som att råvaran har en annan färg eller att förekomsten av andra material är högre. Spårbarheten på materialet är sämre och det återvunna materialet kan inte stiga i kvalitet.

Möjligheterna att begränsa föroreningsnivåerna i det återvunna materialet är beroende av hela insamlings- och återvinningskedjan. Hur avfallet samlas in, vilken typ av sortering avfallet genomgår och i vilken utsträckning sorterings- och

materialåtervinningsprocesserna kan dekontaminera flödet från föroreningar är avgörande för kvaliteten på det återvunna materialet.

Sammanfattningsvis leder detta till följande insikter:

- Den högsta kvaliteten hos ett återvunnet material är ett material som uteslutande består av det avsedda materialet och därmed är fritt från alla typer av föroreningar.
- Tekniska egenskaper påverkas av föroreningar i materialet.
- Hur mycket föroreningar som riskerar att hamna i det återvunna materialet påverkas av såväl insamling som sorterings- och återvinningsteknik.

Kvalitet hos återvunnet material beror av föroreningar

Utifrån avsnitt 2.2.4 ovan menar Naturvårdsverket att kvaliteten hos ett återvunnet material beror av förekomsten av föroreningar i materialet. Ju mindre föroreningar desto högre sannolikhet att de tekniska egenskaperna, som nämns i definitionen av högkvalitativ materialcirkulation, bevaras. Vid en kvalitetsbedömning vill man därför identifiera förekomsten av föroreningar i form av:

- Material eller ämnen som påverkar de fysiska eller kemiska egenskaperna (prestandan) hos materialet och som därmed begränsar användningsområdena, till exempel tryckfärger, limrester, etikettmaterial och fyllmedel.
- Farliga ämnen – ämnen som har hälso- eller miljöfarliga egenskaper och kan innebära att det återvunna materialet inte är tillåtet eller säkert att använda i nytillverkade produkter.
- Innehåll av främmande material som har följt med det insamlade avfallet och som egentligen inte ska finnas i där/inte består av samma material som det man önskar återvinna – felsorterat material.

DELUPPDRAK 1: SAMORDNAD INSAMLING

3. Förutsättningar för en samordnad insamling

I detta kapitel beskrivs bakgrunden till uppdraget i form av tidigare utredningar och uppdrag. Vi problematiserar också uppdraget i relation till den problembild som det är avsett att lösa. Kapitlet redogör vidare för rättsliga förutsättningar, hur avfallsinsamlingen fungerar idag, och ger ett par internationella exempel på en samordnad insamling. Avslutningsvis summeras vilka utgångspunkter som är centrala i uppdraget och hur handlingsutrymmet ser ut.

3.1 Bakgrund

Detta uppdrag har getts till Naturvårdsverket mot bakgrund av att det finns krav i EU-lagstiftningen om separat insamling av papper, metall, plast och glas (artikel 11.1 i avfallsdirektivet). På nationell nivå saknas idag krav på separat insamling av sådant avfall, som inte är förpackningsavfall, med undantag för skrymmande kommunalt avfall från 2028. Av artikel 11.2 i avfallsdirektivet framgår dessutom att medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att uppnå mål om förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall, se också avsnitt 2.1.

Målen för kommunalt avfall ser i dagsläget inte ut att uppfyllas. Europeiska kommissionen lämnade 2023 en tidig varning om att Sverige riskerade att inte nå målet till 2025 för kommunalt avfall,¹⁷ och inledde 2024 också ett överträdelseärende mot Sverige¹⁸ för bristande uppfyllelse av målet för 2020 för kommunalt avfall.

Mot bakgrund av ovan fick Naturvårdsverket år 2022 i uppdrag att utreda åtgärder för att öka materialåtervinningen av kommunalt avfall. I redovisningen 2023¹⁹ föreslogs bland annat krav på utsortering och insamling för papper, metall, plast och glas som inte omfattas av producentansvar eller reglerna om bygg- och rivningsavfall. Naturvårdsverket beskrev också möjligheten till utsortering i materialströmmar som ett handlingsalternativ, och lyfte behovet av att utreda denna möjlighet, inklusive att analysera om fördelarna överväger nackdelarna.²⁰ I det hänvisade vi också till en tidigare utredning av Naturvårdsverket (2009), där vi föreslog att en samordnad insamling skulle genomföras för plast och metall.

¹⁷ b) Europeiska kommissionen (2023).

¹⁸ En formell underrättelse inkom den 25 juli 2024 till Sveriges ständiga representation vid Europeiska unionen. Underrättelsen besvarades av Sverige den 20 augusti 2024 och den 18 september 2025.

¹⁹ b) Naturvårdsverket (2023).

²⁰ Se avsnitt 7.2.1 och b) Naturvårdsverket (2023).

En intern utredning tillsattes också inom Klimat- och näringslivsdepartementet för att biträda departementet med att föreslå författningsändringar för att påverka materialåtervinningsgraden för kommunalt avfall. Resultatet av utredningen redovisades i promemorian *Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning och för mer cirkulär ekonomi*²¹. I samband med remittering av denna promemoria lyfte flera av remissinstanserna som lämpligt att överväga om avfall av nämnda materialslag kan samlas in tillsammans med förpackningsavfallet.

Parallellt med detta system finns det i Sverige sedan 1994 ett producentansvar för förpackningar²² med krav på separat utsortering av förpackningsavfall. För att genomföra artikel 11.1 tredje stycket i avfallsdirektivet infördes 2023 nya krav på utsortering av förpackningsavfall av bland annat papper och kartong, metall, plast och glas.²³ Kraven på utsortering finns numera i avfallsförordningen medan krav på att förpackningsavfallet ska samlas in separat finns i förpackningsförordningen. Sedan 2024 ligger ansvaret för att samla in hushållens (och samlokaliserade verksamheters) förpackningsavfall på kommunerna. I februari 2025 trädde EU-förordningen om förpackningar i kraft. Majoriteten av bestämmelserna i EU-förordningen tillämpas från och med den 12 augusti 2026. Regeringen beslutade den 25 juni 2026 om vissa ändringar i förpackningsförordningen för att anpassa förordningen till EU-förordningen.²⁴ Ändringarna i förpackningsförordningen trädde i kraft den 12 augusti 2026. Regeringen kommer att besluta om ytterligare ändringar i svensk lagstiftning för att anpassa den till EU-förordningen.

Trots dessa nyligen beslutade bestämmelser återstår en lucka i den separata insamlingen i det fall kommunen inte meddelar föreskrifter enligt ovan. Det avfall i Sverige som idag inte omfattas av specifika nationella krav på separat utsortering enligt artikel 11.1 i avfallsdirektivet är det skrymmande icke-kommunala verksamhetsavfallet och det icke-skrymmande kommunala avfallet (från både hushåll och verksamheter).

Naturvårdsverket har i och med detta uppdrag fått i uppgift att lämna förslag på hur insamlingen av förpackningsavfall från hushåll kan samordnas med insamlingen av annat kommunalt avfall bestående av plast, papper, glas och metall.

3.2 Rättsliga förutsättningar för samordnad insamling

Naturvårdsverket bedömer sammanfattningsvis att det inte finns några uttryckliga juridiska hinder mot att införa en samordnad insamling men att en bedömning

²¹ Klimat- och näringslivsdepartementet (2024).

²² Se den upphävda förordningen (1994:1235) om producentansvar för förpackningar samt förpackningsdirektivet.

²³ Se Klimat- och näringslivsdepartementet (2024), s. 124 ff.

²⁴ Förordning (2026:1462) om ändring i förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar.

måste göras i sak för att säkerställa att en samordnad insamling i materialströmmar är förenlig med de begränsningar som följer av EU-förordningen om förpackningar. Om en samordnad insamling skulle föreslås skulle det krävas ett omfattande arbete med författningsändringar på både lag- och förordningsnivå.

I detta avsnitt redogör vi dels för de juridiska förutsättningarna som leder till den slutsatsen, dels vilka förändringar som skulle behöva komma till stånd för det fall en samordnad insamling skulle genomföras. Utöver den lagstiftning som nämns i detta avsnitt berörs en samordnad insamling även av kemikalielagstiftningen samt lagstiftning och som berör material som kommer i kontakt med livsmedel. Dessa beskrivs i avsnitt 2.2.

3.2.1 Avfallsdirektivet

Enligt artikel 11.1 andra stycket i avfallsdirektivet ska medlemsstaterna vidta åtgärder för att främja materialåtervinning av hög kvalitet och i detta syfte införa separat insamling av avfall, om inte annat följer av artikel 10.2 och 10.3. Vidare följer av bestämmelsens tredje stycke att medlemsstaterna ska ha infört separat insamling för åtminstone materialslagen papper, metall, plast och glas, om inte annat följer av artikel 10.2 och 10.3.

Separat insamling definieras i artikel 3.11 i avfallsdirektivet som ”insamling då ett avfallsflöde hålls åtskilt efter avfallets typ och natur i syfte att underlätta en särskild behandling”.

Enligt avfallsdirektivets bestämmelser gäller kravet på separat insamling i materialströmmarna ovan, oaktat om avfallet uppstår i ett hushåll, i en verksamhet, om det avser förpackningsavfall eller annat avfall. Som nämnts ovan finns dock i artikel 10.2 och 10.3 i avfallsdirektivet en möjlighet till undantag från separat insamling i materialströmmar om vissa tekniska, miljömässiga eller ekonomiska skäl är uppfyllda.

En samordnad insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter och annat kommunalt avfall utsorterade i materialströmmarna ovan är således möjlig enligt avfallsdirektivets bestämmelser.

Som framgår av avsnitt 2.1. avser materialåtervinningsmålen allt kommunalt avfall och är inte begränsat till de materialströmmar som omfattas av detta uppdrag. En samordnad insamling bedöms inte begränsa Sveriges möjligheter till måluppfyllnad ur ett juridiskt perspektiv.

Eftersom avfallsdirektivet är ett direktiv behöver bestämmelserna införlivas i svensk rätt, till skillnad från en EU-förordning (som blir automatiskt bindande i EU den dag den träder i kraft). Bestämmelser i avfallsdirektivet avseende avfall har till stor del implementerats i miljöbalken och avfallsförordningen.

3.2.2 EU-förordningen om förpackningar

EU-förordningen om förpackningar har ersatt det tidigare förpackningsdirektivet och är direkt tillämplig i alla EU:s medlemsstater. Majoriteten av bestämmelserna i

EU-förordningen tillämpas från och med den 12 augusti 2026. Flera bestämmelser ska dock tillämpas från senare datum.

EU-förordningen om förpackningar är *lex specialis* till avfallsdirektivet, vilket innebär att bestämmelser om till exempel insamling av förpackningsavfall i EU-förordningen gäller före eventuella motstridiga bestämmelser om insamling av avfall i avfallsdirektivet. EU-förordningen anger även krav på förpackningar, bland annat att de ska vara materialåtervinningsbara och att plastförpackningar ska innehålla en viss minimiandel återvunnet material.

Om förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter och annat kommunalt avfall ska samlas in samordnat utifrån materialslag måste en sådan insamling alltså vara förenlig med EU-förordningen om förpackningar. Nedan följer en beskrivning av de artiklar i EU-förordningen som enligt Naturvårdsverkets bedömning anger ramarna för en samordnad insamling. Artiklar i EU-förordningen som reglerar återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation beskrivs i avsnitt 2.2.1 och 2.2.5.

Separat insamling av förpackningsavfall och möjlighet till undantag

Enligt artikel 48.1 i EU-förordningen om förpackningar ska medlemsstaterna säkerställa att det inrättas system och infrastruktur för separat insamling av förpackningsavfall. Detta för att säkerställa att förpackningsavfallet behandlas i enlighet med artiklarna 4, 10 och 13 i avfallsdirektivet och för att underlätta förberedelse för återanvändning och återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation. Av artikel 3 i EU-förordningen framgår att definitionen av separat insamling i avfallsdirektivet ska vara tillämplig.

Enligt artikel 48.3 i EU-förordningen får medlemsstaterna dock göra undantag från kravet på separat insamling i artikel 48.1 för vissa *avfallsformat*. Detta gäller förutsatt att insamling av förpackningsavfall eller fraktioner av sådant förpackningsavfall tillsammans med annat avfall

- i) inte påverkar *kapaciteten* för sådant förpackningsavfall eller sådana mindre delar av förpackningsavfall att genomgå förberedelse för återanvändning, materialåtervinning eller annan återvinning i enlighet med artiklarna 4 och 13 i avfallsdirektivet, och
- ii) förutsatt att *resultatet är kvalitetsmässigt jämförbart* med det som uppnås vid separat insamling.

Begreppet ”avfallsformat” nämns bara i artikel 48.3 i EU-förordningen. Det finns inte någon skälsats till artikel 48.3 som kan ge ledning i vad som avses med ”avfallsformat” i detta sammanhang. Tabell 1 i bilaga II till EU-förordningen ger exempel på ”format” av förpackningar. I tabellen anges exempel såsom krukor, tråg och burkar.²⁵ Naturvårdsverkets tolkning, mot bakgrund av syftet med bestämmelsen, är att Sverige får göra undantag från kravet på separat insamling för förpackningsavfall av visst material och att det i svensk rätt inte behöver

²⁵ Se också skälsats 44 angående förpackningsformat i EU-förordningen om förpackningar.

specificeras vilka exakta avfallsformat, till exempel avfall av krukor, tråg och burkar, som får undantas.²⁶

Vad gäller begreppet ”kapacitet” finns det inte heller någon skälsats som kan ge ledning i vad som avses med begreppet i detta sammanhang. Mot bakgrund av syftet med artikel 48.3 i EU-förordningen och att den hänvisar till att genomgå förberedelse för återanvändning, materialåtervinning eller annan återvinning i enlighet med artiklarna 4 och 13 i avfallsdirektivet (på liknande sätt som artikel 10.3 a i avfallsdirektivet) är Naturvårdsverkets tolkning att med ”kapaciteten” i artikel 48.3 bör avses ”möjligheten” för förpackningsavfallet att genomgå återvinningsförfaranden.²⁷

Vad gäller begreppet ”resultatet” finns det inte heller någon skälsats som kan ge ledning i vad som avses med begreppet i detta sammanhang. Mot bakgrund av syftet med artikel 48.3 och den engelska versionen av bestämmelsen (”*output*”) tolkar Naturvårdsverket det som att ”resultatet” i detta sammanhang är resultatet av att genomgå återvinningsförfaranden.

Naturvårdsverkets tolkning är att ett förslag om en samordnad insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter och annat kommunalt avfall utifrån materialslag inte får ske på ett sådant sätt att det försvårar för förpackningsavfallet att genomgå återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation (se avsnitt 2.2.5). Vad detta innebär för respektive materialström utreds i avsnitt 4.2.

Slutligen anser vi att artikel 48.4 bekräftar undantagsmöjligheten i artikel 48.3, det vill säga att förpackningsavfall inte alltid behöver samlas in separat enligt EU-förordningen om förpackningar.

Ämnen som försvårar materialåtervinning och krav på materialåtervinningsbara förpackningar

Enligt artikel 5.1 i EU-förordningen om förpackningar ska förpackningar som släpps ut på marknaden tillverkas på ett sådant sätt att förekomsten och koncentrationen av ämnen som inger betänkligheter²⁸ minimeras.

I artikel 5 finns även begränsningar för vissa ämnen i förpackningar. Begränsningen för bly, kadmium, kvicksilver och sexvärt krom som redan är begränsade enligt förpackningsdirektivet fortsätter att gälla. En ny begränsning för

²⁶ Jfr även artikel 10.3 a i avfallsdirektivet som anger att medlemsstaterna, under vissa angivna villkor, får medge undantag från kravet på separat insamling för ”vissa typer av avfall”.

²⁷ Enligt artikel 10.3 a i avfallsdirektivet får medlemsstaterna, under vissa angivna villkor, medge undantag från kravet på separat insamling om till exempel insamling av avfall tillsammans inte påverkar deras ”möjligheter” att i enlighet med artikel 4 genomgå återvinningsförfaranden.

²⁸ Ämnen som inger betänkligheter omfattar ämnen med olika typer av farliga egenskaper samt ämnen som inverkar negativt på återanvändningen och återvinningen av material i den produkt där de finns. Definitionen finns i artikel 3.1 i EU-förordningen om förpackningar med hänvisning till artikel 2.27 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1781.

PFAS²⁹ har införts. Begränsningen innebär att det inte är tillåtet att släppa ut livsmedelsförpackningar som innehåller PFAS i halter över angivna gränsvärden på marknaden i EU. PFAS har framför allt använts i förpackningar av papper, kartong och i viss mån plast. Läs mer om begränsningen i avsnitt 4.2.3.

Förutom de begränsningar som följer av artikel 5 ska kommissionen enligt artikel 6.4 senast den 1 januari 2028 anta delegerade akter för att komplettera EU-förordningen genom att fastställa bland annat kriterier för design för materialåtervinning och klasser för materialåtervinningsbarhet.

Enligt artikel 6.1 i EU-förordningen ska alla förpackningar som släpps ut på marknaden vara materialåtervinningsbara. Enligt artikel 6.2 ska en förpackning anses vara materialåtervinningsbar om den uppfyller vissa villkor.

Naturvårdsverket tolkar det som att förpackningen, för att leva upp till kravet i artikel 6.1, måste kunna samlas in separat och materialåtervinnas i stor skala men att den, om medlemsstaten har infört undantag från kravet på separat insamling, inte behöver samlas in separat.

Naturvårdsverkets sammantagna tolkning av artikel 5 och 6 är att alla förpackningar som släpps ut på marknaden ska vara materialåtervinningsbara och att det ställs krav på att förpackningar inte får innehålla vissa ämnen över vissa gränsvärden. Ytterligare kriterier kommer att fastställas av kommissionen i delegerade akter. Om förpackningsavfall samlas in tillsammans med annat kommunalt avfall utifrån materialslag innebär det en risk att ämnen introduceras i förpackningsflödet som är tillåtna i andra produkttyper men inte förpackningar (se avsnitt 2.2.2). Detta kan påverka möjligheterna till att uppfylla artikel 5 och 6. Det kan också påverka möjligheten till återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation. Detta behöver beaktas vid bedömningen av om undantag kan meddelas från kravet på separat insamling av förpackningsavfall i respektive materialström, se avsnitt 4.2.

Rapportering

Enligt artikel 56 ska medlemsstaterna för varje kalenderår lämna vissa angivna uppgifter om förpackningar och förpackningsavfall till kommissionen.

Kommissionen ska senast den 12 februari 2027 anta genomförandeakter i syfte att fastställa reglerna för beräkning, verifiering och inlämning av uppgifter, inklusive metoden för att fastställa mängden genererat förpackningsavfall, och formatet för inlämningen av dessa uppgifter.³⁰ Ett förslag på samordnad insamling behöver ta hänsyn till innehållet i de kommande genomförandeakterna.

Enligt artikel 44 ska bland annat producenter och producentansvarsorganisationer rapportera uppgifter till den behöriga myndigheten. Enligt artikel 44.14 skulle

²⁹ PFAS (per- och polyfluorerade alkylsubstanser) är ett samlingsnamn för flera tusen syntetiska kemikalier. Gemensamt för alla PFAS är att deras molekyler består av en kedja där ett eller flera kol i kedjan binder till fluoratomer. Det gör att de byts ned mycket långsamt i miljön. Vissa PFAS misstänks kunna orsaka cancer eller påverka till exempel levern och immunsystemet.

³⁰ Artikel 56.7 i EU-förordningen om förpackningar.

kommissionen senast den 12 februari 2026 ha antagit genomförandeakter som fastställer formatet för bland annat rapportering till registret och specificerar detaljnivån för de uppgifter som ska anges och de förpackningstyper och materialkategorier som ska omfattas av den information som lämnas. Dessa akter har vid redovisning av detta regeringsuppdrag ännu inte antagits. Ett förslag på samordnad insamling behöver ta hänsyn till innehållet i de kommande genomförandeakterna.

Naturvårdsverket anser sammantaget att ett förslag på samordnad insamling av förpackningsavfall och annat kommunalt avfall behöver beakta Sveriges möjligheter att rapportera uppgifter om förpackningar och förpackningsavfall till kommissionen enligt artikel 56. Ett sådant förslag behöver även beakta aktörers möjligheter att rapportera till den behöriga myndigheten och Sveriges möjligheter att genomföra artikel 44. Såväl artikel 44 som artikel 56 utgår från separat insamling av förpackningsavfall.

Det behöver också utredas om nya bestämmelser skulle behöva införas i svensk rätt om att producentansvarsorganisationer exempelvis ska rapportera behandling av kommunalt avfall som inte utgörs av förpackningsavfall till Naturvårdsverket, se närmare avsnitten 3.2.4 och 3.2.5.

Regler för beräkning av uppnåendet av materialåtervinningsmålen

I artikel 53 fastställs regler för beräkning av uppnåendet av materialåtervinningsmålen.³¹ Naturvårdsverket tolkar artikel 53.8 som att förpackningsavfall bör räknas som materialåtervunnet även om det är avsett att senare upparbetas till produkter, material eller ämnen avsedda att användas *för andra ändamål* än det ursprungliga ändamålet.

3.2.3 Miljöbalken

Bestämmelser som reglerar hantering av avfall och ansvar för insamling av avfall finns i 15 kap miljöbalken. Den 29 januari 2026 kom regeringens proposition *Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning*³² som föreslog ändringar i miljöbalken för att styra mot en reformerad och moderniserad avfallslagstiftning. Ändringarna har antagits i lag om ändring av miljöbalken (SFS 2026:507) och trädde i kraft den 1 juli 2026.

Miljöbalkens reglering bygger idag på ett delat system där kommunerna huvudsakligen hanterar det kommunala avfallet (se dock undantag i 15 kap. 18 och 19 §§ miljöbalken avseende avfallsproducentens ansvar för visst kommunalt avfall såsom bland annat kontorspapper och returpapper) och annat avfall som omfattas av kommunalt ansvar, medan producenterna via sina producentansvarsorganisationer hanterar det avfall som omfattas av producentansvar.

³¹ Se även skälsats 155 i EU-förordningen om förpackningar.

³² Prop. 2025/26:108.

Förpackningsavfall från hushåll och vissa samlokaliserade verksamheter utgör kommunalt avfall men är inte under kommunalt ansvar eftersom de omfattas av producentansvar, se 15 kap. 12 § tredje stycket miljöbalken. Kommunerna ansvarar dock för insamlingen av förpackningsavfall från hushåll och vissa samlokaliserade verksamheter och får ersättning för detta av producentansvarsorganisationerna.

Det framgår av 15 kap. 16 § miljöbalken att ingen annan än kommunen eller den som kommunen anlitar får hantera det avfall som omfattas av kommunalt ansvar. Vid en samordnad insamling skulle delar av det kommunala avfall som idag omfattas av kommunens ansvar i stället hanteras av producentansvarsorganisationerna för förpackningsavfall. En samordnad insamling strider således mot bestämmelserna i miljöbalken och det kommunala avfallsmonopolet. En författningsändring skulle således behöva vidtas för att reglera ansvaret avseende det kommunala avfall som ska hanteras av producentansvarsorganisationerna.

Utöver detta finns även bestämmelser i 15 kap. 32 § andra stycket miljöbalken där det framgår att föreskrifter endast får avse avfall som utgörs av ”den typ av produkter” som producenterna utvecklar, tillverkar, bearbetar, behandlar, överlåter eller för in till Sverige. Detta innebär exempelvis att föreskrifter kan meddelas om att en förpackningsproducent ska samla in avfall som består av andra producenters förpackningar. Föreskrifterna får dock endast avse den del av avfallet som motsvarar producentens andel av marknaden för nya produkter av sådan typ eller som på något annat sätt står i rimlig proportion till producentens verksamhet.

Vid en samordnad insamling skulle producenterna genom sina producentansvarsorganisationer behöva hantera kommunalt avfall som inte omfattas av producentansvaret. Enligt miljöbalkens bestämmelser får föreskrifter bara avse den del av avfallet som motsvarar producentens marknadsandel för nya produkter av *sådan typ* eller står i rimlig proportion till verksamheten. Beroende på vilken typ och mängd av kommunalt avfall som samlas in tillsammans med förpackningsavfallet kan en samordnad insamling riskera att stå i strid med gällande bestämmelser. En författningsändring kan därför behövas även i denna del.

3.2.4 Avfallsförordningen

Kommunalt avfall

Som redogjorts för ovan definieras kommunalt avfall och vad som omfattas av det kommunala ansvaret i miljöbalken. Till följd av de ändringar som antogs i miljöbalken har följdändringar också antagits i avfallsförordningen, dessa trädde i kraft den 1 juli 2026.

I avfallsförordningen regleras kraven för utsortering och separat insamling av detta avfall. Såsom avfallsförordningen är utformad bygger systematiken på att avfall ska sorteras ut och samlas in separat för att kunna förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.

Med separat insamling avses enligt 1 kap. 2 § avfallsförordningen: *samla in avfall och, i syfte att underlätta behandling av avfallet, genomföra insamlingen på ett sådant sätt att olika avfallsslag hålls åtskilda efter avfallstyp och avfallets natur.*

För kommunalt avfall finns bestämmelser om utsorteringskrav för skrymmande kommunalt avfall i 3 kap. 2 § 3 avfallsförordningen. Från och med den 1 januari 2028 ska skrymmande kommunalt avfall sorteras ut i materialslagen: papp och kartong, plast, metall, och glas.

För annat kommunalt avfall av nämnda materialslag som inte är skrymmande, finns idag inga specificerade utsorteringskrav, varken för hushåll eller verksamheter.

Kommunen får dock enligt 3 kap. 4 § 1 meddela föreskrifter att ytterligare avfallsslag än de som anges i 3 kap. 2 § ska sorteras ut separat. Av 3 kap. 4 § andra stycket avfallsförordningen framgår även att kommunen får meddela föreskrifter om att skrymmande kommunalt avfall får samlas in med icke-skrymmande kommunalt avfall av samma material. Det finns således en möjlighet för kommunerna att idag samla in det icke-skrymmande kommunala avfallet (papper, plast, metall och glas) som utreds inom ramen för detta uppdrag med annat kommunalt avfall som inte är förpackningar.

Förpackningsavfall

Hur förpackningsavfall ska hanteras framgår av 3 kap. 2 § 2 avfallsförordningen, som hänvisar till 3 kap. 8–14 §§ samma förordning.

I 3 kap. 8 § avfallsförordningen finns krav på *utsortering* av förpackningsavfall. Den som har förpackningsavfall ska sortera ut olika förpackningsmaterial och förvara dem skilda från varandra och från annat avfall. Förpackningsavfallet ska sorteras ut i följande materialslag: papper och kartong, plast, metall, färgat glas, ofärgat glas, plastflaskor och metallburkar som är avsedda för retursystem enligt förpackningsförordningen, trä och övrigt material. Det finns möjlighet till dispens från kravet på separat insamling av dessa material.

Den som har förpackningsavfall i ett hushåll eller samlokaliserade verksamheter som har producerat förpackningsavfall i samband med en verksamhet *ska lämna det utsorterade förpackningsavfallet* till ett insamlingssystem som kommunen tillhandahåller enligt 6 kap. förpackningsförordningen (se 3 kap. 10 och 11 §§ avfallsförordningen).

Om det skulle införas krav på samordnad insamling bedömer Naturvårdsverket att det skulle behöva införas nya utsorteringskrav för det kommunala avfallet som ska samlas in samordnat med förpackningsavfallet. Även bestämmelserna om var förpackningsavfall ska lämnas skulle behöva ändras på så sätt att de även skulle inkludera annat kommunalt avfall som inte är förpackningsavfall, som ska samlas in samordnat med förpackningsavfallet.

Undantag från krav på utsortering och separat insamling

Kommunen får enligt 3 kap. 27 § avfallsförordningen i det enskilda fallet ge en fastighetsägare eller en verksamhet *dispens från kravet på utsortering* av bland annat förpackningsavfall, om vissa angivna kriterier är uppfyllda.

Naturvårdsverket får enligt 3 kap. 28 § avfallsförordningen i det enskilda fallet ge en kommun eller en producentansvarsorganisation *dispens från kravet på separat insamling* av bland annat förpackningsavfall. Det finns flera kriterier som ska vara uppfyllda för att Naturvårdsverket ska ge dispens. Om det finns ett beslut om dispens från separat insamling ska utsortering i stället göras på ett sätt som möjliggör en insamling enligt beslutet.

Om det skulle införas krav på samordnad insamling bedömer Naturvårdsverket att det skulle behöva införas en bestämmelse om undantag från krav på separat insamling för förpackningsavfall och annat kommunalt avfall som ska samlas in samordnat. Detta eftersom en samordnad insamling enligt vår bedömning inte är separat insamling. Det skulle även behöva utredas om bestämmelserna om dispens från utsortering och separat insamling skulle behöva ändras. Exempelvis om det skulle behöva införas motsvarande möjligheter till undantag och dispens för avfall som samlats in samordnat.

Rapportering

Idag har producentansvarsorganisationerna rapporteringsansvar för förpackningsavfall enligt 11 kap. 5 § förpackningsförordningen, se avsnitt 3.2.5. Behandlingsanläggningar har rapporteringsansvar för kommunalt avfall enligt 7 kap. 2 c § avfallsförordningen. Det finns också möjlighet för Naturvårdsverket att begära att den som hanterar avfall ska lämna de uppgifter som myndigheten behöver för att rapportera i enlighet med avfallsdirektivet enligt 7 kap. 9 § avfallsförordningen. Idag finns det alltså bestämmelser som reglerar rapportering för både förpackningsavfall och annat kommunalt avfall.

Om det skulle införas krav på samordnad insamling anser Naturvårdsverket att det skulle behöva utredas vilken aktör som skulle rapportera det kommunala avfall som samlats in samordnat och inte utgör förpackningsavfall. Det skulle också behöva utredas om denna rapportering omfattas av befintliga bestämmelser i 7 kap. 2 c och 9 §§ avfallsförordningen eller om nya rapporteringsbestämmelser skulle behöva införas.

3.2.5 Förordningen om producentansvar för förpackningar

Förpackningsförordningen är en implementering av förpackningsdirektivet och minimikraven i artikel 8 och 8a i avfallsdirektivet.

Regeringen beslutade den 25 juni 2026 om vissa ändringar i förpackningsförordningen för att anpassa den till EU-förordningen om förpackningar.³³ Ändringarna i förpackningsförordningen trädde i kraft den 12 augusti 2026. Ändringarna innebär att förpackningsförordningen fortfarande är i kraft men att en del bestämmelser om till exempel definitioner och rapportering har

³³ Förordning (2026:1462) om ändring i förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar.

ändrats för att anpassas till EU-förordningen. Regeringen kommer att besluta om ytterligare ändringar i svensk lagstiftning för att anpassa den till EU-förordningen.

Bestämmelserna i förpackningsförordningen utgår från separat insamling av förpackningsavfall i olika materialslag. Detta gäller bland annat kommunernas insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter, kommunernas överlämning av förpackningsavfallet till producentansvarsorganisationerna utifrån deras marknadsandelar och bestämmelserna om ersättning till kommunerna från producentansvarsorganisationerna för denna insamling. Även bestämmelserna om rapportering utgår från att förpackningsavfall samlas in separat.

Vid förslag om en samordnad insamling behöver det alltså beaktas att gällande system utgår från *separat insamling* av förpackningsavfall. Därför skulle ändringar behöva göras i förpackningsförordningen och i Naturvårdsverkets föreskrifter. Nedan följer en närmare beskrivning av de aktuella bestämmelserna i förpackningsförordningen och föreskrifterna.

Insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter

Kommunens insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter regleras i 6 kap. förpackningsförordningen.

I 6 kap. 2 § finns krav på *separat insamling* av förpackningsavfall. I bestämmelsen anges att när kommunen samlar in förpackningsavfall ska följande material samlas in separat: papper och kartong, plast, metall, färgat glas, ofärgat glas, trä samt material som inte avses i de andra punkterna (övrigt förpackningsmaterial). Det finns också en hänvisning till bestämmelserna om dispens från kravet på separat insamling i 3 kap. 28 § avfallsförordningen.

Kravet på *fastighetsnära insamling* regleras i 6 kap. 3 och 4 §§. I 6 kap. 4 § anges att kommunen, från och med den 1 januari 2027, ska tillhandahålla en fastighetsnära insamling av avfall som består av pappers-, plast-, glas- och metallförpackningar från hushållen och från verksamheter vars avfallshantering är samlokaliserad med hushållens, om verksamheten har valt kommunal insamling.³⁴ Det finns också en hänvisning till bestämmelserna om undantag från kraven på fastighetsnära insamling i 3 kap. 37 § avfallsförordningen.

Det finns också bestämmelser om insamling av förpackningsavfall via *lättillgängliga insamlingsplatser, återvinningscentraler och populära platser*.³⁵

Kommunens överlämning av förpackningsavfallet till producentansvarsorganisationerna regleras i 6 kap. 11 §. Enligt bestämmelsen ska kommunen till respektive producentansvarsorganisation överlämna

³⁴ I 7 kap. 10 § förpackningsförordningen anges att en verksamhet i en fastighet som har fastighetsnära insamling och som har en avfallshantering som är samlokaliserad med hushållens ska anmäla till kommunen om den vill att kommunen ska samla in verksamhetens förpackningsavfall enligt 6 kap.

³⁵ Se 6 kap. 6–8 §§ förpackningsförordningen.

förpackningsavfall i en mängd av respektive material som, så långt som möjligt, motsvarar producentansvarsorganisationens marknadsandel. Av 6 kap. 12 § framgår att den mängd förpackningsavfall som producentansvarsorganisationen ska ta emot från kommunerna baseras på organisationernas marknadsandel.

I 6 kap. 13 och 14 §§ regleras uppgifter som kommunerna respektive producentansvarsorganisationerna ska lämna till Naturvårdsverket. Enligt bestämmelserna ska uppgifter lämnas om hur mycket avfall av respektive material som har samlats in respektive tagits om hand.

Naturvårdsverket anser att ett förslag om samordnad insamling av förpackningsavfall och annat kommunalt avfall skulle behöva innehålla ändringar i 6 kap. vad gäller kravet på *separat insamling* av förpackningsavfall från olika insamlingsplatser. Även bestämmelserna om överlämning av förpackningsavfall till producentansvarsorganisationerna i 6 kap. kan behöva ändras, eftersom de baseras på organisationernas marknadsandelar för *förpackningar*, inte för andra produkter.

Beräkning av en producentansvarsorganisationens marknadsandelar

I 8 kap. förpackningsförordningen finns bestämmelser som reglerar beräkningen av en producentansvarsorganisationens marknadsandelar. Naturvårdsverket anser att ett förslag om samordnad insamling av förpackningsavfall och annat kommunalt avfall skulle behöva innehålla förslag till bestämmelser som reglerar hur stor mängd annat kommunalt avfall som producentansvarsorganisationerna ska ta emot, till exempel genom ändringar i 8 kap. förpackningsförordningen.

Ersättning

I 9 kap. förpackningsförordningen finns bestämmelser som reglerar kommunernas rätt till ersättning från producentansvarsorganisationerna för verksamhet som kommunen är skyldig att bedriva enligt förpackningsförordningen.

Om kommunerna även ska samla in annat kommunalt avfall, som inte är förpackningsavfall, och överlämna det till producentansvarsorganisationerna för behandling, behöver bestämmelserna om ersättning ändras på så sätt att producentansvarsorganisationerna får ersättning för denna behandling från kommunerna. De rättsliga förutsättningarna avseende ersättning beskrivs närmare i avsnitt 3.3.

Producentavgifter

I 10 kap. förpackningsförordningen finns bestämmelser om producentavgifter som en producentansvarsorganisation ska betala för att finansiera den verksamhet som kommunerna bedriver enligt förpackningsförordningen. Kostnaden för ersättningen för kommunernas insamling ska fördelas mellan producentansvarsorganisationerna utifrån organisationernas marknadsandelar.

Naturvårdsverket anser att ett förslag om samordnad insamling av förpackningsavfall och annat kommunalt avfall skulle behöva innehålla förslag på ändringar av bestämmelserna i 10 kap., för det fall bestämmelserna i 8 kap. om marknadsandelar ändras avseende produkter som inte är förpackningar.

Rapportering

I 11 kap. förpackningsförordningen finns bestämmelser om rapportering. Av 11 kap. 5 § framgår skyldighet för producentansvarsorganisationer att rapportera till Naturvårdsverket. En producentansvarsorganisation ska lämna uppgifter till Naturvårdsverket om bland annat den mängd förpackningsavfall som under det närmast föregående kalenderåret har samlats in och behandlats, specificerat i förpackningsmaterial. En producentansvarsorganisation ska också lämna uppgifter i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter som Naturvårdsverket behöver för att rapportera till kommissionen. Uppgifterna ska bland annat specificeras i fråga om hur mycket som har materialåtervunnits, återvunnits genom energiutvinning, återvunnits på annat sätt eller bortskaffats.

Vid ett förslag om samordnad insamling behöver det utredas om producentansvarsorganisationerna ska rapportera även det kommunala avfall som samlats in samordnat och inte utgör förpackningsavfall. Det behöver också utredas om sådan rapportering omfattas av befintliga bestämmelser i avfallsförordningen eller om nya rapporteringsbestämmelser skulle behöva införas, se även avsnitt 3.2.4.

Naturvårdsverkets föreskrifter om förpackningar

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2023:14) om ersättning till kommuner för insamling av förpackningsavfall som omfattas av producentansvar tillämpas när Naturvårdsverket fattar beslut om ersättning till kommunerna. Liksom förpackningsförordningen utgår föreskrifterna från *separat insamling* av förpackningsavfall. Naturvårdsverket anser att om samordnad insamling av förpackningsavfall med annat kommunalt avfall införs kan föreskrifterna behöva revideras, se närmare avsnitt 3.3. Ett sådant föreskriftsarbete faller dock utanför detta regeringsuppdrag.

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2023:13) om skyldighet att lämna uppgifter om förpackningar och förpackningsavfall innehåller bestämmelser om skyldighet för bland annat producentansvarsorganisationer att lämna uppgifter till Naturvårdsverket enligt bestämmelserna i förpackningsförordningen. Liksom förpackningsförordningen utgår föreskrifterna från *separat insamling* av förpackningsavfall. I 27 § anges att mängden materialåtervunnet förpackningsavfall inte får inkludera icke-förpackningsmaterial som samlats in tillsammans med förpackningsavfallet, till exempel avfall av samma material som inte härrör från förpackningar och rester av produkter som förpackningarna har innehållit. I 28 § anges vidare hur vikten av materialåtervunnet förpackningsavfall ska beräknas. Naturvårdsverket anser att om samordnad insamling av förpackningsavfall med annat kommunalt avfall införs kan föreskrifterna behöva revideras. Ett sådant föreskriftsarbete faller dock utanför detta regeringsuppdrag.

3.2.6 Naturvårdsverkets förslag till förordning med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om förpackningar

Trots att EU-förordningen om förpackningar är en EU-förordning som är direkt gällande i svensk rätt innehåller den också direktivliknande artiklar som ger medlemsstaterna handlingsutrymme att genomföra artiklarna i nationell rätt. Ett område där artiklarna i EU-förordningen medger flexibilitet är de nationella insamlingssystemen av förpackningsavfall.³⁶

I regeringsuppdraget om genomförande av EU-förordningen om förpackningar i svensk rätt³⁷ föreslog Naturvårdsverket att förpackningsförordningen skulle upphävas och att en ny förordning med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om förpackningar skulle införas den 12 augusti 2026. I regeringsuppdraget föreslog Naturvårdsverket att bestämmelserna i 6, 8, 9 och 10 kap. förpackningsförordningen, som till stor del reglerar det svenska insamlingssystemet av förpackningsavfall, skulle flyttas till den nya förordningen med kompletterande bestämmelser, med endast få förslag till ändringar för att genomföra EU-förordningen. Vad gäller rapporteringsbestämmelserna i 11 kap. förpackningsförordningen föreslog Naturvårdsverket att bestämmelserna skulle flyttas till den nya förordningen, med en del förslag till ändringar för att genomföra EU-förordningen.

Naturvårdsverket föreslog även att förpackningsavfall av övrigt förpackningsmaterial³⁸ skulle samlas in tillsammans med avfall av samma material som inte är förpackningsavfall.³⁹ Naturvårdsverket föreslog dessa bestämmelser med stöd av möjligheten för medlemsstaterna att införa undantag från kravet på separat insamling av förpackningsavfall i artikel 48.3 i EU-förordningen. Om regeringen beslutar enligt förslaget kommer bestämmelserna alltså inte påverka de material som är aktuella i detta regeringsuppdrag, det vill säga plast, papper, glas och metall.

Som nämnts i avsnitt 3.2.5 har regeringen beslutat om vissa ändringar i förpackningsförordningen för att anpassa förordningen till EU-förordningen om förpackningar. Naturvårdsverket bedömer att varken de beslutade ändringarna i förpackningsförordningen eller författningsförslagen i regeringsuppdraget om genomförande av EU-förordningen i svensk rätt, som regeringen kan komma att besluta om efter redovisning av detta regeringsuppdrag, i sig skulle utgöra hinder

³⁶ Se till exempel artikel 43.3 i EU-förordningen om förpackningar som anger att utan att det påverkar tillämpningen av punkterna 1 och 4 får de medlemsstater som redan har inrättat separata system för å ena sidan hantering av förpackningsavfall från hushåll och å andra sidan förpackningsavfall från industri- och affärssektorer, behålla dessa system.

³⁷ Naturvårdsverket (2025).

³⁸ Enligt 6 kap. 2 § och 7 kap. 3 § förpackningsförordningen är övrigt förpackningsmaterial annat förpackningsmaterial än papper och kartong, plast, metall, färgat glas, ofärgat glas och trä.

³⁹ Se föreslagna 7 kap. 2 § andra stycket, 7 kap. 11 § sista stycket och 7 kap. 12 § förordning om ändring i förordningen med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om förpackningar, som enligt förslaget skulle trätt i kraft den 12 augusti 2026.

mot att införa en samordnad insamling. Däremot skulle ett sådant införande behöva vara förenligt med EU-förordningen, se närmare avsnitt 3.2.2.

3.3 Rättsliga förutsättningar för ersättning

I uppdraget har också ingått att analysera om det finns behov av att ändra miljöbalken eller relevant förordning avseende ersättningen mellan kommuner och producentansvarsorganisationer för hanteringen av avfallet. I detta avsnitt beskrivs de juridiska förutsättningarna för att reglera en sådan ersättning.

Enligt 15 kap. 12 och 13 §§ miljöbalken ansvarar kommunen för borttransport och behandling av kommunalt avfall och därmed för de kostnader som uppkommer när avfallet samlas in och behandlas.

Enligt producentansvaret ska producenterna betala för bland annat insamling och behandling av avfall som omfattas av producentansvar (jfr 15 kap. 32 § 2 miljöbalken). Naturvårdsverket beslutar enligt 9 kap. förpackningsförordningen om ersättning till kommunerna från producentansvarsorganisationerna för deras insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter. Nuvarande bestämmelser i miljöbalken och förpackningsförordningen bygger alltså på att producentansvarsorganisationerna ska ersätta kommunerna för deras insamling av förpackningsavfall.

Om samordnad insamling av förpackningsavfall och annat kommunalt avfall av plast, papper, glas och metall från hushåll och samlokaliserade verksamheter skulle införas skulle det, om insamlingen skulle följa samma systematik som dagens insamling av förpackningsavfall, innebära att kommunerna skulle samla in även avfall som *inte* är förpackningsavfall tillsammans med förpackningsavfallet. Därefter skulle kommunerna lämna över det samordnat insamlade avfallet till producentansvarsorganisationerna för behandling (jfr 6 kap. 11 § förpackningsförordningen). Det skulle alltså innebära att producentansvarsorganisationerna skulle få ansvar att behandla kommunalt avfall som *inte* omfattas av producentansvar. Eftersom producenterna enbart ska bekosta hanteringen av avfall som omfattas av producentansvar, skulle det enligt Naturvårdsverkets bedömning behöva införas nya bestämmelser på såväl lag- som förordningsnivå som anger att kommunerna ska ersätta producentansvarsorganisationerna för denna behandling.

Om samordnad insamling skulle införas anser Naturvårdsverket att det skulle behöva införas en ny bestämmelse i miljöbalken som ger producentansvarsorganisationer rätt att behandla kommunalt avfall som *inte* omfattas av producentansvar, se närmare avsnitt 3.2.3.

Vidare anser Naturvårdsverket att det skulle behöva införas en ny bestämmelse i miljöbalken med bemyndigande för regeringen, eller den myndighet som regeringen bestämmer, att meddela föreskrifter om skyldighet för kommuner att ersätta producentansvarsorganisationer för behandling av kommunalt avfall som *inte* omfattas av producentansvar.

Naturvårdsverket anser också att det skulle behöva införas en ny bestämmelse på förordningsnivå som ger Naturvårdsverket rätt att meddela närmare föreskrifter om ersättning till producentansvarsorganisationer från kommuner (jfr 9 kap. 9 § förpackningsförordningen). Naturvårdsverket ser som utgångspunkt inte några hinder mot att reglera att kommuner ska ersätta producentansvarsorganisationer på föreskriftsnivå.⁴⁰ Naturvårdsverket anser att ett sådant bemyndigande antingen skulle kunna införas i avfallsförordningen eller i förpackningsförordningen. Eftersom det skulle röra sig om ersättning för behandling av kommunalt avfall som *inte* omfattas av producentansvar anser Naturvårdsverket att en sådan bestämmelse skulle vara mest lämplig i avfallsförordningen.

Naturvårdsverket anser också att det skulle behöva införas nya bestämmelser på förordningsnivå som anger grunderna för hur Naturvårdsverket ska beräkna ersättningen till producentansvarsorganisationer (jfr 9 kap. 3 § förpackningsförordningen).

Naturvårdsverket anser också att det skulle behöva införas nya bestämmelser på förordningsnivå om hur ersättningen ska betalas ut. Kammarkollegiet betalar ut ersättning till kommuner för deras insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter utifrån Naturvårdsverkets beslut (9 kap. 5 § förpackningsförordningen). Det skulle behöva utredas vilken myndighet som skulle vara lämplig att betala ut ersättning till producentansvarsorganisationer.

Det skulle eventuellt också behöva införas bestämmelser om återbetalning (jfr 9 kap. 4–6 §§ förpackningsförordningen). För det fall beslut om ersättning skulle grunda sig på schabloner anser Naturvårdsverket dock att det eventuellt inte skulle behövas bestämmelser om återbetalning.

Slutligen anser Naturvårdsverket att närmare detaljer om ersättningen skulle behöva fastställas av Naturvårdsverket på föreskriftsnivå. Som framgår av avsnitt 3.2.5 tillämpas Naturvårdsverkets ersättningsföreskrifter⁴¹ när Naturvårdsverket fattar beslut om ersättning till kommuner för deras separata insamling av förpackningsavfall. Naturvårdsverket ser inte några hinder mot att en föreskrift har två olika bemyndiganden, i det här fallet 9 kap. 9 § förpackningsförordningen och ett nytt bemyndigande (se ovan). Det är också möjligt att i en föreskrift ha olika bestämmelser som riktar sig till olika adressater, i det här fallet att producentansvarsorganisationer ska betala till kommuner och vice versa. I samband med föreskriftsarbetet skulle de närmare detaljerna, till exempel beräkningsmodell, behöva utredas.

Avslutningsvis anser Naturvårdsverket att en ersättning från kommuner till producentansvarsorganisationer skulle behöva analyseras utifrån statsstödsperspektiv.

⁴⁰ Se 8 kap. 2 § första stycket 3 samt 8 kap. 3, 7 och 11 §§ regeringsformen.

⁴¹ NFS 2023:14.

3.4 Praktiska förutsättningar för en samordnad insamling

I detta avsnitt beskrivs förutsättningarna för en samordnad insamling utifrån hur det befintliga systemet för insamling och behandling av förpackningsavfall ser ut, vad det avfall som kan komma i fråga för en samordnad insamling består av, och vilka mängder det rör sig om.

3.4.1 Dagens system för insamling och materialåtervinning av förpackningsavfall

Förpackningar omfattas av producentansvar. Sedan den 1 januari 2024 har kommunerna det operativa ansvaret för att samla in hushållens förpackningsavfall och att informera hushållen om avfallsförebyggande åtgärder samt sortering av förpackningsavfall. Kommunerna ska också samla in förpackningsavfall från samlokaliserade verksamheter som valt kommunal insamling. Senast den 1 januari 2027 ska insamlingen ske fastighetsnära. Se avsnitt 3.2.5 för närmare beskrivning.

Från och med den 1 januari 2027 ska kommunerna samla in skrymmande förpackningsavfall på så kallade lättillgängliga insamlingsplatser. Från den 1 januari 2026 samlar kommunerna även in utsorterat förpackningsavfall av papper, plast, glas och metall på torg och i parker. Alla förpackningsmaterial, inklusive träförpackningar och så kallat ”övrigt förpackningsmaterial”, ska också samlas in på kommunernas stationära, bemannade återvinningscentraler eller regelbundet på återkommande temporära mottagningsplatser.

Kommunerna överlämnar det insamlade förpackningsavfallet till producentansvarsorganisationerna, som fördelar förpackningsavfallet mellan sig enligt deras marknadsandelar. Nedan följer en beskrivning av hur avfallet tas om hand i respektive materialström.

Behandling av förpackningsavfall av plast

Under 2024 överlämnade Sveriges kommuner totalt knappt 78 000 ton utsorterat plastförpackningsavfall till producentansvarsorganisationerna. Av dessa hade 52 procent (cirka 41 000 ton) samlats in fastighetsnära och 47 procent (cirka 37 000 ton) vid kommunernas övriga insamlingsplatser.⁴²

Insamlat plastförpackningsavfall balas innan det transporteras till sorteringsanläggningar i Sverige och Europa. Plastförpackningsavfall som har överlämnats till Näringslivets Producentansvar, som utgör över 80 procent av totalt insamlat plastförpackningsavfall från fastighetsnära insamling och kommunernas övriga insamlingsplatser, transporteras till Svensk Plaståtervinning i Motala. Plastförpackningsavfall som överlämnats till TMR skickas till sortering hos Stena Recycling i Sverige och till Tyskland.

⁴² Baserat på inrapporterade uppgifter från kommuner i Avfall Web, Düberg Martinsson m.fl. (2026).

Sorteringsanläggningar för plastförpackningar är byggda och anpassade för att ta emot plastförpackningar, inte för att ta emot annat plastavfall. Hur mycket av plasten som sorteras ut beror i huvudsak på två faktorer; vilka plasttyper som anläggningen har ställts in för att sortera ut och anläggningens tekniska förmåga att sortera ut dessa plastsorter. När plasten sorteras tas inte hänsyn till om plasten kommer från en plastförpackning eller från en annan typ av plastprodukt. Det tas inte heller hänsyn till om plasten är gammal eller ny eller om den innehåller additiv som vanligtvis inte används i plastförpackningar. Detta innebär att plastavfall som består av samma plasttyper som anläggningen är inställd på att sortera ut kommer hamna med plastförpackningarna medan andra plasttyper kommer gå till energiåtervinning, precis som annat avfall som felaktigt hamnat bland plastförpackningarna. Vilka plasttyper som sorteringsanläggningarna sorterar ut kan skilja sig åt, men fokus ligger på plasttyper som är vanliga i plastförpackningar (till exempel PP, LDPE, HDPE, PET och PS).

Sorteringen i Motala sker med hjälp av NIR-läsare, laserutrustning, AI-lösningar och kamerateknik. Samtliga plastfraktioner förutom två mixade polyolefin-laminat skickas till ett 20-tal kontrakterade anläggningar inom EU, framför allt i Tyskland och Holland, som tvättar och granulerar plasten. Transparenta PET-flaskor, transparenta PET-tråg och polystyren kan materialåtervinnas till nya förpackningar i kontakt med livsmedel och motsvarar ungefär 10 procent av den totala andelen återvunna förpackningar från Svensk Plaståtervinning.⁴³

Utöver plastfraktioner sorteras det ut en rejektfraktion som dels består av felsorterat avfall som inte är plast, dels plastavfall som inte sorterats ut i separata fraktioner i sorteringsprocesserna. Rejektfraktionen samt de två mixade polyolefin-laminaten går i dagsläget till energiåtervinning. Det sorteras även ut metall till materialåtervinning.

Behandling av förpackningsavfall av metall

Under 2024 överlämnade kommunerna totalt cirka 17 000 ton metallförpackningsavfall till producentansvarsorganisationerna. Av detta hade cirka hälften samlats in fastighetsnära och hälften från kommunernas övriga insamlingsplatser.⁴⁴

Fraktionen innehåller inte bara förpackningar, cirka 21 procent utgörs av annat metallavfall.⁴⁵ Vanliga produkter uppges vara stekpannor, kastruller, rör, registreringsskyltar, värmeljus, dörrhandtag, prydnadssaker, grillgaller, bestick och saxar. Det insamlade materialet transporteras till sorteringsanläggningar, till exempel Skrotfrags anläggningar i Järna och Ulricehamn. Skrotfrag har avtal om att hantera den totala mängden förpackningsavfall av metall som överlämnas till Näringslivets Producentansvar. TMR:s andel av det insamlade metallförpackningsavfallet sorteras främst på en egen mobil anläggning i Timsfors,

⁴³ Skriftligt inspel från Svensk Plaståtervinning, 2026-02-20.

⁴⁴ Baserat på inrapporterade uppgifter från kommuner i Avfall Web, Düberg Martinsson m.fl. (2026).

⁴⁵ Ibid.

men metallförpackningsavfall som är insamlat i norra Sverige sorteras av Kuusakoski i Skellefteå.

I sorteringsprocessen sorteras ferromagnetiskt material, i detta fall järnhaltigt material i form av stålförpackningar, bort från inkommande material med hjälp av magneter. Järnfraktionen som sorteras ut har kvaliteten 37T (små burkar av tennplåt) enligt Skrotboken, som innehåller den svenska stål- och skrotbranschens produktspecifikationer.⁴⁶ T:et står för tenn. Den magnetiska fraktionen består främst av konservburkar som har ett ytskikt av tenn. Med hjälp av virvelströmsmagneter sorteras icke-magnetiska metaller, såsom aluminium, koppar, rostfritt stål och mässing, bort från det inkommande materialet. Kvar efter utsortering av magnetisk metall och en icke-magnetisk fraktion är en rest bestående av felsorterat material som inte är metall, som går till förbränning. Enligt Skrotfrag är cirka 10 viktprocent icke-magnetiskt material och 90 viktprocent magnetiskt material av det utsorterade materialet. Det är cirka 95 viktprocent aluminium i den icke-magnetiska fraktionen.

Annat metallskrot, som inte utgörs av förpackningsavfall av metall, hanterar Skrotfrag genom fragmentering och efterföljande sortering. Fragmenteringen är utvecklad för att återvinna komplext material (till exempel bilar, diskmaskiner och stekpannor) som består av sammansatta material som behöver separeras. Först mals avfallet ner och metallen sorteras upp i olika kvaliteter för att kunna säljas som rena fraktioner, bland annat en järnfraktion. Järnfraktionen är, till skillnad från förpackningsfraktionen 37T, fri från tenn och benämns som kvalitet 117. Den kan enligt AB Järnbruksförnödenheter (JBF) säljas till ett högre pris än 37T.⁴⁷

Materialåtervinning av aluminium från utsorterade metallförpackningar

Aluminiumfraktionen materialåtervinns på ett aluminiumsmältverk, till exempel Stena Aluminium i Älmhult. Ibland sorteras aluminiumfraktionen ytterligare för att höja andelen aluminium och höja utbytet i smältprocesserna. Innan smältprocessen kombineras olika kvaliteter av aluminiumskrot för att uppnå en optimal legeringskombination i smältan. Aluminiumskrot tillsätts ugnarna batchvis. Varje batch komponeras ihop efter olika recept beroende på vilken typ av aluminiumlegering som ska tillverkas. Till grund för recepten finns analysresultaten för det inkommande aluminiumskrotet.

Den höga värmen i ugnarna gör att allt organiskt material, till exempel papper, plast och färg, oxiderar. Smältans kvalitet påverkas inte av organiska ytbehandlingar, färg, etiketter eller laminat. Däremot minskar utbytet eftersom en mindre andel av skrotmängden kan materialåtervinnas till nya aluminiumlegeringar. Det förekommer alltid viss oxidation av aluminium i smältprocesserna och därför kan utbytet inte vara 100 procent. Aluminiumskrot från förpackningar smälts aldrig ner enskilt utan blandas med annat skrot enligt

⁴⁶ JBF AB publicerar Skrotboken som är Sveriges nationella standard för sortering och klassning av olegerat järn- och stålskrot. Skrotboken är ett samarbete mellan inkösparterna och har tagits fram gemensamt av utgivarna, svenska stålverk och verksleverantörer.

⁴⁷ E-postkorrespondens med JBF AB, 2026-03-06.

olika recept. Legeringarna som tillverkas, och som förpackningsfraktionen ingår i, är olika former av gjutlegeringar. Gjutlegeringar är legeringar som används till gjutgods, det vill säga produkter som stelnar i en form eller i en press. Gjuterier är de största kunderna till smältverken och tillverkar olika typer av gjutgods som framför allt används i fordonsindustrin. Gjutlegeringarna som tillverkas av bland annat aluminiumförpackningar kan också användas för tillverkning av rostfritt stål. Vad Naturvårdsverket har kunnat kartlägga tillverkas det alltså inga nya förpackningar av det återvunna aluminiumet som kommer från utsorterade metallförpackningar. Anledningen är de många olika legeringarna som finns i aluminiumförpackningar.

Materialåtervinning av magnetisk metall från utsorterade metallförpackningar

Fraktionen 37T köps av stålverk och smälts ner. I Sverige finns det vad Naturvårdsverket har fått fram två stålverk som köper 37T, Ovako i Smedjebacken och i Hofors. Ovako använder skrotsort 37T till stålsorter där det inte är stränga krav på maximalt innehåll av tenn. Tenn blir kvar i stålsmältan och en för hög tennhalt kan försämra den färdiga stålprodukts egenskaper. Därför finns det en begränsning i hur stor mängd 37T som kan tillsättas till varje charge. Ovako använder upp till 20 ton av skrotsort 37T per charge till vissa stålsorter och har 56 stålsorter där 37T ingår i skrotreceptet. Följaktligen är det många slutprodukter som tillverkas där 37T ingått som råvara, men det tillverkas inte nya förpackningar av det återvunna stålet eftersom Ovako inte tillverkar tunnplåt utan olegerat handelsstål.⁴⁸

Smältan i ljusbågsugnen har en temperatur på cirka 1650 °C. Den höga värmen gör, precis som vid materialåtervinning av aluminium, att organiskt material oxiderar. Smältans kvalitet påverkas inte av organiska ytbehandlingar, färg, etiketter eller laminat. Däremot minskar utbytet eftersom en mindre andel av det inkommande materialet kan materialåtervinnas till nya stålprodukter.

Behandling av förpackningsavfall av papper och kartong samt returpapper

Papper från hushåll samlas idag framför allt in separat i två strömmar: pappers- och kartongförpackningar, samt returpapper av tidningar. Det förekommer också att kommuner har separat insamling av böcker och skrymmande förpackningar av wellpapp på återvinningscentraler.

Insamlingen av pappers- och kartongförpackningar

Under 2024 lämnade kommunerna cirka 188 400 ton förpackningsavfall av papper till producentansvarsorganisationerna, varav cirka 42 procent (79 400 ton) samlats in från den fastighetsnära insamlingen i småhus, flerbostadshus och fritidshus, och resterande 109 000 ton samlats in vid lättillgängliga samlingsplatser och återvinningsstationer. Av mängden insamlade pappersförpackningar utgjordes

⁴⁸ E-postkorrespondens med Ovako Bar AB, 2026-03-12.

cirka 12 procent av övrigt papper och returpapper, alltså sådant som inte är förpackningar.⁴⁹

Avfall Sveriges sammanställning av resultat från plockanalyser genomförda 2021–2023 visar att restavfallspåsen för villor i genomsnitt består till en fjärdedel av förpackningar. För lägenheterna är andelen något högre. Pappersförpackningar utgör cirka 40 procent av dessa förpackningar.⁵⁰

Returpapper av tidningar

Eftersom returpapper av tidningar redan idag samlas in i en separat ström är det relevant att beskriva flödet i denna utredning eftersom det utgör en ström som skulle kunna inkluderas i en samordnad insamling. Av miljöbalken framgår att returpapper är kommunalt avfall som utgörs av tidningar, tidskrifter, direktreklam, kataloger, papper som tidningar trycks på och andra liknande produkter av papper. I miljöbalken framgår vidare att förbrukat kontorspapper är avfall som utgörs av kopieringspapper, blanketter, skrivblock och andra liknande produkter av papper. Utifrån miljöbalkens bestämmelser kan man utgå från att returpappret inte ska anses omfatta det som ingår i begreppet förbrukat kontorspapper. Returpapper från verksamheter är kommunalt avfall, men omfattas sedan 1 juli 2026 inte av kommunens insamlings- och behandlingsansvar. Returpapper och kontorspapper från verksamheter får samlas in tillsammans, men om returpapper och kontorspapper skulle samlas in samordnat med förpackningar från samlokaliserade verksamheter behöver ansvaret för detta avfall ses över.

Mängden insamlat returpapper från hushållen var cirka 92 000 ton 2024. Vid insamlingen av returpapper av tidningar gör kommunerna olika, vissa kommuner är noga med att returpapperet ska hållas separat medan andra kommuner följer den vägledning som finns på sopor.nu där det framgår att även annat papper kan läggas med returpappret (som ritpapper, kontorspapper och pocketböcker).⁵¹ Kommunen ansvarar för både insamling och behandling av returpapper från hushållen och kan välja att samla in returpapper fastighetsnära men insamlingen sker ofta via separata containrar på utvalda platser. Det är vanligt att kommunerna anlitar entreprenörer för insamling och behandling av returpapper och precis som vid insamlingen av pappers- och kartongförpackningar sker det ofta genom olika former av upphandlingar eller avtal. Kommunerna säljer det insamlade returpapperet till pappersbruk, ofta via något av de större avfallsbolagen.

Behandling av pappersavfall

Standarden EN 643 klassificerar returpapper som används som sekundär råvara vid återvinning och tillverkning av nya pappersprodukter. Standarden delar in papper som ska återvinnas bland annat utifrån kvalitet. Standarden skiljer exempelvis på tidningar, kontorspapper, vätskekartong och olika typer av blandade

⁴⁹ Düberg Martinsson m.fl. (2026).

⁵⁰ b) Avfall Sverige 2026.

⁵¹ Sopor.nu (2026).

pappersfraktioner. Med eftersortering av papper skulle det vara möjligt att få fler separata fraktioner som kan ge ett högre värde på marknaden. Idag finns ingen eftersortering av papper i Sverige.

En stor del av det blandade pappers- och kartongavfallet från hushållen går till Fiskeby bruk, som är det enda svenska pappersbruk som kan ta emot den blandade pappers- och kartongfraktionen. En del papper från hushållen exporteras också till andra länder. Den förpackningskartong som produceras av Fiskeby kallas multiboard och levereras sedan till exempelvis konverterare i färdigskurna ark eller rullar. Konverterarna tillverkar sedan nya produkter eller förpackningar av materialet.

Det insamlade returpappret av tidningar som inte exporteras går främst till Lilla Edets bruk. Returpappersflödet av tidningar har minskat under senare år och fortsätter att minska i takt med att mängden papperstidningar minskar. Returpapper kan bland annat användas för tillverkning av mjukpapper som hushålls- eller toalettpapper.

Behandling av förpackningsavfall av glas

Glasförpackningsavfall samlas i Sverige in i två strömmar: färgat respektive ofärgat glas. Under 2024 överlämnade Sveriges kommuner totalt cirka 152 000 ton utsorterat glasförpackningsavfall till producentansvarsorganisationerna. Ungefär 70 000 ton (46 procent) samlades in via fastighetsnära insamling och cirka 82 000 ton (54 procent) via återvinningsstationer/lättillgängliga insamlingsplatser och återvinningscentraler. Svensk Glasåtervinning, som tar emot och sorterar huvuddelen av hushållens glasförpackningsavfall, tog under 2025 emot och sorterade drygt 210 000 ton glas. Återvinningsgraden var 95 procent. Förutom hushållens glas tas glasförpackningsavfall från exempelvis restauranger emot på anläggningen. Efterfrågan på glas som förpackningsmaterial har under senare år minskat, eftersom förpackningar av glas i allt större utsträckning ersätts med förpackningar av andra material.

Sorteringen omfattar ett antal steg som inkluderar bortsortering av oönskat material såsom keramik, sten och porslin. Även glas som innehåller bly sorteras bort, liksom glas som är värmetåligt och har en annan smältpunkt än det glas som används i förpackningar. Det kan exempelvis vara glas från ugnsglas och matlådor. Idag läggs det bortsorterade materialet på deponi.

Det glas som återstår när oönskade material har sorterat bort sorteras och levereras i dessa flöden:

- Glasbitar av grönt och brunt respektive ofärgat glas som går till glasbruk.
- Mindre, gröna glasbitar som går till produktion av glasfiberisolering.
- Små glasbitar (mindre än 10x10 mm) som går till produktion av skumglas.

Av det glas som levereras från Svensk Glasåtervinnings anläggning går 60 procent till glasbruk där det framför allt används för tillverkning av nya förpackningar, 30 procent används för tillverkning av glasull och 10 procent går till tillverkning av skumglas.

Cirka fem procent, motsvarande ungefär 8000 ton, av det glas som levereras till Svensk Glasåtervinning utgörs av glas som inte kan materialåtervinnas. Det kan till exempel röra sig om spegelglas eller värmetåligt glas.

Glas är känsligt för föroreningar av olika skäl. Medan bitar av sten, keramik och porslin kan leda till att enstaka nya förpackningar påverkas när återvunnet glas används i produktionen av nytt glas kan andra ämnen som tungmetaller och värmetåligt glas orsaka större problem eftersom de påverkar hela glasmassan.

Det ofärgade glaset är känsligt för föroreningar i form av färgat glas, men också för vissa metaller, organiskt material och plast som kan påverka färgen på glaset.

För att glas som levereras från Svensk Glasåtervinning ska vara av tillräckligt god kvalitet för glasbrukens produktion får glaset inte innehålla föroreningar som överstiger dessa gränsvärden:

- Keramik, sten och porslin: 20 g/ton
- Metaller: 2 g/ton
- Plast: 60 g/ton
- Organiskt innehåll: 200 g/ton

För tillverkning av grönt och brunt glas kan upp till 90 procent återvunnet glas användas. För ofärgat glas krävs en större insats av ny råvara för att nå rätt kvalitet. Ungefär 65 procent återvunnet glas används idag vid tillverkning av ofärgat förpackningsglas i Sverige.

3.4.2 Kartläggning av avfallsmängder av berörda materialslag

Inom ramen för detta regeringsuppdrag har SMED på uppdrag av Naturvårdsverket kartlagt sammansättningen av avfall som samlas in från svenska hushåll.⁵² En del av uppdraget avsåg att skatta andelen plast, papper, glas och metall som förekommer i avfallsströmmarna: dels andelen icke-förpackningar som samlas in inom förpackningsinsamlingen, dels mängder av dessa material som inte är förpackningsavfall i restavfallet.

Mängder icke-förpackningar i förpackningsinsamlingen

Ur den sammanställning som SMED gjort framgår att cirka 5 procent av glasförpackningsflödet utgörs av glas som inte är förpackningar. Andelen icke-förpackningar av plast som samlas in tillsammans med förpackningsavfall av plast är cirka 10 procent. Samma andel gäller för papper. För metallförpackningsflödet utgörs 20 procent av metall som inte är förpackningar.

⁵² Düberg Martinsson m.fl. (2026).

Mängder icke-förpackningar i restavfallet

SMED uppskattar den totala andelen icke-förpackningar av plast, papper, glas och metall i restavfallet till cirka 16 procent i avfallsflödet för 2024/2025. För uppskattade andelar per materialslag, se tabell 2 nedan.

Viktigt att notera är att dessa skattningar är förknippade med stora osäkerheter.⁵³ Motsvarande sammanställningar som gjorts i andra sammanhang visar på andra resultat. Ett mer försiktigt förhållningssätt vore därför att uppskatta den totala andelen icke-förpackningar av plast, papper, glas och metall till mellan 10 och 20 procent. Baserat på denna skattning, och att det kommunala restavfallet år 2024 uppgick till 1 517 030 ton, utgör dessa fraktioner cirka 150 000–300 000 ton av det kommunala restavfallet 2024.

Tabell 2 Uppskattning av mängder plast, papper, glas och metall som inte är förpackningar i restavfallet 2024. Begreppet "övrigt" används i tabellen för avfall som inte är förpackningsavfall.

Underfraktion	Uppdaterad andel i restavfallet för år 2024/2025, baserat på intervjuer	Punktskattning	Intervall låg	Intervall hög
Övrig plast	2 %	30 000	18 000	37 000
Tidningar och dylikt/returpapper	3 %	46 000	27 000	55 000
Övrigt papper	10 %	152 000	91 000	183 000
Övrigt glas	0,4 %	6000	4000	7000
Övrig metall	1 %	15 000	9000	18 000

Källa: Sammanställning och skattningar baserade på uppgifter i Düberg Martinsson m.fl. (2026). Siffror och andelar ska tolkas med stor försiktighet eftersom de i stor utsträckning bygger på antaganden och data som sammanställts för andra ändamål.

Skattningen pekar mot att avfall av övrigt papper utgör en relativt stor andel av restavfallet. Även avfall av övrig plast utgör en relativt stor del, sett till mängden som finns i restavfallet motsvarar ungefär hälften av den mängd plastförpackningsavfall som lämnats över till producentansvarsorganisationerna. Mängden glasavfall från hushåll som inte är förpackningar är liten, uppskattningsvis finns årligen cirka 6000 ton glasavfall som inte är förpackningsavfall i hushållens restavfall.⁵⁴ Till detta kommer en viss mängd som idag lämnas på återvinningscentraler. Även mängden metallavfall som inte är förpackningar, och inte skrymmande, är liten i sammanhanget.

⁵³ Sverige har, ur ett internationellt perspektiv, mycket god kunskap om sammansättningen på restavfallet tack vare de många plockanalyser som kommuner låter genomföra. Däremot är det ur ett rent metodologiskt perspektiv svårt att med exakthet uttala sig om restavfallets sammansättning, särskilt så när de fraktioner man vill uttala sig om är på en detaljerad/nedbruten nivå. Det vill säga osäkerheterna är större för specifika underfraktioner så som exempelvis "övrigt plast" jämfört med huvudfraktionen "plast".

⁵⁴ Düberg Martinsson m.fl. (2026).

SMED har också kartlagt vad för typ av avfall som förekommer i restavfallet, som består av materialslagen som detta uppdrag omfattar. En sammanställning finns i tabellen nedan.

Tabell 3 Sammanställning av exempel på avfall inom respektive materialslag som inte är förpackningar.

Materialslag	Exempel på produkter som inte är förpackningar som förekommer i avfallet
Plast	Matlådor, leksaker, CD-fodral, videoband, plastpåsar, galgar, engångsartiklar, pennor, krukor, disk- och tandborstar, sportartiklar, plastficka för papper, dammsugarmunstycken.
Papper	Returpapper/tidningar, böcker, mappar och present- och skrivpapper.
Metall	Köksredskap och verktyg, bestick, värmeljusbehållare, stekpannor och kastruller, rör, dörrhandtag, prydnadssaker, grillgaller, skruv och spik, skohorn, skärmar, burkar.
Glas	Krossade dricksglas, inredning i glas, ljuslyktor, matlådor, ugnformar, glastallrikar, planglas från krossade fönster.

Källa: Düberg Martinsson m.fl. (2026). Informationen baseras på uppgifter från intervjuer och beskrivning av indatakoder i Avfall Web, information från plockanalysrapporter som använts i sammanställningen av data inom SMED-projektet A25-07 samt Avfall Sveriges rapport Bränslekvalitet från 2019.

3.5 Internationella exempel på samordnad insamling

Samordnad insamling tillåts i ett par andra länder i Europa. Reglerna skiljer sig åt mellan dessa länder men Naturvårdsverket har inte fått kännedom om något system som tillåter helt fri samordnad insamling, utan alla har någon typ av restriktioner. Inom den översiktliga kartläggning som gjorts har heller inte kunnat påvisas om den samordnade insamlingen i dessa länder haft någon effekt för materialåtervinningen.⁵⁵

Ett land som tillåter blandad insamling av förpackningar och icke-förpackningar är **Danmark**. Exempel på produkter som omfattas är mindre metallföremål, dricksglas, och brickor och påsar av plast, däremot tillåts inte avfall som kan orsaka problem vid återvinningen, eller som innehåller oönskade ämnen.⁵⁶ För varje materialflöde gäller dock olika begränsningar för vilka produkter som får ingå, både när det gäller icke-förpackningar och vissa typer av förpackningar. Det bredare angreppssättet kring en samordnad insamling i Danmark kan ha att göra med att Danmark införde producentansvar för förpackningar så sent som 2025. Miljöstyrelsen anger dock i mejl till Naturvårdsverket att det i dagsläget inte finns

⁵⁵ Düberg Martinsson m.fl. (2026).

⁵⁶ För glas tillåts till exempel inte eldfasta skålar eller platt glas från fönster och speglar, för metallelektronik, och förpackningar för farligt avfall, för plastavfall som innehåller PVC, växt- eller insektsgift och elektronik, och för papper tillåts inte papper som innehåller perfluorerade ämnen eller vått/smutsigt papper, enligt Danmark, Affaldsbekendtgørelsen (BEK nr 810 af 22/09/2026), bilaga 6.

planer på att göra några förändringar till följd av EU-förordningen om förpackningar.⁵⁷

Insamling i materialströmmar förekommer även i **Norge**. Enligt norsk rätt ansvarar kommunerna för att plastavfall samt pappers- och kartongavfall från hushåll sorteras ut och samlas in separat. Dessa avfallsslag samlas in i materialströmmar, vilket innebär att både förpackningsavfall och annat avfall av samma materialslag ingår i den insamlade fraktionen. För plast är kravet begränsat till plastavfall som kan förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.⁵⁸ Miljödirektoratet vägleder om vilken typ av plastavfall som inte bör materialåtervinnas.⁵⁹ Plast- och metallförpackningsavfall får samlas in tillsammans med restavfall om eftersortering av restavfallet ger minst lika hög utsorterings- och materialåtervinningsgrad jämfört med separat insamling.⁶⁰ Metallavfall och glasavfall samlas inte in i materialströmmar utan kraven på utsortering och separat insamling gäller endast förpackningsavfall. Metall- och glasförpackningar kan dock samlas in tillsammans i en avfallsfraktion för att separeras i ett senare led.

Norge har undertecknat avtalet om europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES). EU:s lagstiftning om den inre marknaden ingår i EES-ländernas lagstiftning. Miljödirektoratet anger att en insamling enligt ovan visserligen inte utgör separat insamling enligt EU:s regelverk, men att Norge utnyttjar undantagsmöjligheter som finns från kravet på separat insamling. Kommuner som vill samla in metall- och glasförpackningar gemensamt behöver inte ansöka om undantag hos Miljödirektoratet.⁶¹

I **Finland** finns en bestämmelse om att förpackningsavfall *om möjligt* ska samlas in tillsammans med annat avfall av samma material. Då ska det vid behov i samråd med producenten säkerställas att den gemensamma insamlingen inte leder till sämre kvalitet på avfallet eller att möjligheterna till förberedelse för återanvändning av avfallet eller möjligheten att materialåtervinna avfallet inte blir sämre på något annat sätt.⁶² Kommuner och producentansvarsorganisationer i Finland kommer idag överens om samordnad insamling vad gäller metall och de delar på insamlingskostnaderna. Vad gäller plast sker samordnad insamling idag endast i liten skala. Finland kommer enligt uppgift att behålla möjligheten i finsk rätt att samla in förpackningsavfall tillsammans med annat kommunalt avfall i

⁵⁷ E-postkorrespondens mellan handläggare på danska miljömyndigheten, Inge Lisbeth Werther och Naturvårdsverket, 2026-05-05.

⁵⁸ Norge, Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) (FOR-2004-06-01-930), kapitel 10a.

⁵⁹ a) Miljødirektoratet (2026).

⁶⁰ Norge, Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) (FOR-2004-06-01-930), kapitel 10a.

⁶¹ b) Miljødirektoratet (2026).

⁶² Se Finland. 22 § Statsrådets förordning om avfall (978/2021).

enlighet med möjligheten till undantag från kravet på separat insamling enligt artikel 48.3 i EU-förordningen om förpackningar.⁶³

I **Tyskland** beslutades det redan 1991 om producentansvar för förpackningar. Efter att separat förpackningsinsamling etablerades har systemen i vissa städer öppnats upp för annat avfall. I Berlin och Hamburg förekommer lokalt organiserade system där andra produkter än förpackningar tillåts i förpackningsflödena för plast, metall och papper. Till exempel tillåts vattenkannor, skålar och leksaker av plast samt kastruller, verktyg, bestick och skruvar av metall. För papper tillåts endast böcker.⁶⁴

Kroatien har haft producentansvar för förpackningar sedan 2005 och uppdaterade lagstiftningen 2023 i enlighet med EU-lagstiftning.⁶⁵ I det kroatiska plastförpackningsflödet tillåts förpackningar som är märkta med vissa plastsymboler (plasterna PE-HD, PP, PVC, PS och PET).⁶⁶ Produkter som inte är förpackningar som har dessa godkända plastsymboler får också kastas i plastförpackningsflödet. Även i pappersfraktionen tillåts en del produkter av papper så länge de inte är sammansatta med andra material, exempelvis böcker utan plastfilm tillåts men inte karbonpapper och fotopapper.

3.6 Slutsats om utgångspunkter och handlingsutrymme

Skattningar visar att den totala mängden icke-förpackningsavfall av plast, papper, glas och metall utgör mellan 10 och 20 procent av det kommunala restavfallet, vilket för år 2024 motsvarar mellan cirka 150 000 och 300 000 ton. Det ger en inramning för hur stora effekter en samordnad insamling kan ge. Se analys av detta i kapitel 4.

Utifrån den rättsliga genomgången konstaterar vi sammanfattningsvis att det inte finns några uttryckliga krav i lagstiftningen på sortering och separat insamling av det icke-skrymmande kommunala avfallet som inte utgörs av förpackningsavfall. Kommunerna har dock möjlighet att meddela föreskrifter om att skrymmande kommunalt avfall ska få samlas in med icke-skrymmande kommunalt avfall av samma material.

Vi konstaterar också att EU-förordningen om förpackningar innebär begränsningar för hur insamlingen av förpackningsavfall får ske tillsammans med annat avfall. Till exempel ställer den krav på medlemsstaterna att säkerställa separat insamling av förpackningsavfall. Möjlighet till undantag finns, förutsatt att en samordnad insamling inte försämrar förutsättningarna för att återvinna förpackningsavfallet

⁶³ E-postkorrespondens med handläggare på finska miljömyndigheten, Tarja-Riitta Blauberg och Naturvårdsverket, 2026-06-12.

⁶⁴ Düberg Martinsson m.fl. (2026).

⁶⁵ European Environment Agency (2025).

⁶⁶ Expat in Croatia (2026).

och att resultatet är kvalitetsmässigt jämförbart med det som uppnås vid separat insamling. Det behöver alltså klargöras om en samordnad insamling kan utformas så att resultatet kan vara kvalitetsmässigt jämförbart med om förpackningsavfallet samlas in separat. Det behöver också säkerställas att andra krav i EU-förordningen uppfylls, till exempel att inte försvåra för förpackningsavfallet att genomgå återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation eller möjligheten att uppnå kraven på lägsta innehåll av återvunnet material i plastförpackningar. Även risken för att ämnen som är tillåtna i andra produkter men inte i förpackningar introduceras i förpackningsflödet behöver beaktas (se också avsnitt 2.2).

Sammanfattningsvis bedömer Naturvårdsverket att det inte finns några uttryckliga juridiska hinder mot att införa en samordnad insamling men att en bedömning måste göras i sak för att säkerställa att en samordnad insamling i materialströmmar är förenlig med de begränsningar som följer av EU-förordningen om förpackningar.

Det konstateras även att det skulle behöva införas ett stort antal övergripande författningsändringar på både lag- och förordningsnivå för att kunna genomföra en samordnad insamling. Vissa författningsändringar riskerar också att påverka andra bestämmelser som nyligen införts i Sverige, såsom exempelvis regelverket kring fastighetsnära insamling av förpackningsavfall.

En utgångspunkt för analysen av hur kostnader som uppstår ska fördelas är att det fortsatt ska vara kommunen som har ansvaret för kostnaderna för hanteringen av det kommunala avfall som inte är förpackningsavfall som berörs av detta uppdrag, och att förpackningsproducenterna via sina producentansvarsorganisationer har fortsatt ansvar för kostnaderna för hanteringen av förpackningsavfallet. En samordnad insamling skulle innebära att ändringar behöver göras i den befintliga lagstiftningen även i den delen som rör kostnader.

Eftersom hushållens avfall som består av pappers-, plast-, glas- och metallförpackningar senast den 1 januari 2027 ska samlas in fastighetsnära, skulle ett eventuellt införande av en samordnad insamling göras i ett system där den fastighetsnära insamlingen har införts.

4. Analys av effekter av en samordnad insamling

I detta kapitel redovisas analysen av en samordnad insamling utifrån de aspekter som uppdraget anger: enkelhet för hushållen, potentiellt bidrag till EU-målen, möjlighet att materialåtervinna det insamlade materialet, kostnader och utmaningar till följd av att det är olika aktörer som ska bekosta hanteringen av avfallet. I kapitlet presenteras även analysen kring behov av åtgärder för att säkerställa rätt kostnadsfördelning.

Kapitlet inleds med ett konstaterande av vilka handlingsalternativ som finns, och därefter presenteras för- och nackdelar för aspekterna ovan, och om utfallet skiljer sig åt för de olika handlingsalternativen. Kapitlet avslutas med ett avsnitt där de samlade slutsatserna från analysen presenteras.

4.1 Vilka handlingsalternativ finns?

I analysen har för- och nackdelar utretts för två handlingsalternativ:

- En *fullskalig* samordnad insamling, där allt icke-skrymmande kommunalt avfall av materialen plast, papper, metall och glas från hushåll och samlokaliserade verksamheter kan samlas in tillsammans med förpackningsavfallet.
- En *begränsad* samordnad insamling där endast vissa typer av avfall tillåts samlas in tillsammans med förpackningarna, för att inte försämra återvinningen av förpackningsavfall.

4.2 Möjligheter och risker kopplade till materialåtervinning av det insamlade avfallet

Avgörande för hur en samordnad insamling kan genomföras är att den inte försvårar för förpackningsavfallet att genomgå återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation, och att resultatet kan betraktas som kvalitetsmässigt jämförbart med om förpackningsavfallet samlas in separat. I detta avsnitt beskrivs för respektive materialslag hur stora riskerna är för att det materialåtervunna materialet ska innehålla föroreningar som begränsar användningen.

För att en samordnad insamling ska kunna bidra positivt till materialåtervinningsmålen, och kunna generera miljönytta, är en förutsättning

också att det material som samlas in går att materialåtervinna. Även dessa möjligheter beskrivs nedan.

4.2.1 Påverkan på materialåtervinningen av plast

Sammanfattningsvis skulle en samordnad insamling visserligen innebära att mer plastavfall samlas in tillsammans med plastförpackningsavfallet, men med dagens tekniska förutsättningar skulle detta i stor utsträckning inte materialåtervinnas. I stället skulle det bidra till ökade rejektmängder och därmed högre kostnader för sorteringsanläggningarna. Därmed är det svårt att påvisa några större fördelar med en samordnad insamling när det kommer till plast. Däremot framkommer en del risker. Se utvecklade resonemang nedan.

Ökad insamling av plastavfall ger möjlighet till ökad materialåtervinning

Redan idag förekommer övrigt plastavfall i det insamlade plastförpackningsavfallet. Enligt Svensk Plaståtervinnings plockanalyser bestod det separat insamlade avfallet som de tog emot under 2025 i genomsnitt av nio viktprocent annat plastavfall. I genomsnitt bestod 68 procent av plastförpackningsavfall (fuktigt tillstånd) och resterande mängd av övrigt avfall.⁶⁷ Appliceras andelen annat plastavfall på den totala mängden överlämnat, separat insamlat plastförpackningsavfall till Svensk Plaståtervinning 2025 motsvarar det drygt 8000 ton.⁶⁸ Testresultat från sortering av övrigt plastavfall som samlats in tillsammans med plastförpackningsavfall indikerar att 70 procent av den övriga plasten sorteras ut till fraktioner som går vidare till materialåtervinning och 30 procent sorteras ut som rejekt. Av de 70 procenten blir en okänd andel rejekt i återvinningsled.⁶⁹

En samordnad insamling skulle sannolikt leda till att större mängder plastavfall samlas in tillsammans med plastförpackningsavfallet. Detta skulle i sin tur förändra sammansättningen av det insamlade materialet och öka andelen plastavfall i det insamlade materialet som inte utgörs av förpackningar.

Med dagens system för sortering och återvinning av utsorterat plastförpackningsavfall skulle en samordnad insamling visserligen kunna öka mängden materialåtervunnet plastavfall, framför allt när plastprodukterna är förpackningsliknande och huvudsakligen består av plasttyperna polypropen (PP) och polyeten (PE). Samtidigt finns det flera risker med att blanda in andra typer av produkter i förpackningsavfallsflödet. Dessa beskrivs nedan.

Risk för ökad inblandning av farliga ämnen

Många plastprodukter har en betydligt längre livslängd än plastförpackningar och kan därför innehålla farliga ämnen som sedan länge har fäsats ut eller begränsats.

⁶⁷ Skriftligt inspel från Svensk Plaståtervinning, 2025-02-20.

⁶⁸ Skriftligt inspel från Näringslivets Producentansvar, 2026-03-30.

⁶⁹ E-postkorrespondens med Svensk Plaståtervinning, 2026-02-26.

De kan även innehålla ämnen som är tillåtna i vissa plastprodukter men inte i plastförpackningar. Kemikalieinspektionens regeringsuppdrag *Problematiska ämnen i plast*⁷⁰ visar exempelvis att olika typer av plastprodukter kan innehålla ett stort antal olika kemiska ämnen.

Problemet förekommer redan i dag eftersom plastavfall felaktigt sorteras tillsammans med plastförpackningsavfall, men risken är att det ökar vid en samordnad insamling. Sorteringsanläggningarna har inte automatiserade processer för att identifiera avfall som innehåller farliga ämnen, vilket innebär att sådant avfall kan hamna i de utsorterade plastfraktioner som går vidare till materialåtervinning.

Återvinningsaktörer som tar emot det sorterade plastavfallet och producerar granulat som upphört att vara avfall⁷¹ säljer en produkt som måste uppfylla kraven i relevant kemikalielagstiftning, såsom Reach-förordningen, EU-förordningen om förpackningar och EU-direktivet om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU av den 8 juni 2011 om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS-direktivet)). Detta är också ett krav från deras kunder. En återvinnare som Naturvårdsverket har varit i kontakt med och som bland annat tar emot sorterad PP och PE uppger att stickprovsbaserade kemiska analyser genomförs för att säkerställa att lagstiftningens krav uppfylls.⁷² För sorterade plastfraktioner som huvudsakligen består av förpackningar finns generellt inga svårigheter att uppfylla gällande gränsvärden enligt kemikalielagstiftningen. Materialet är dessutom relativt homogent, vilket innebär att analyser kan genomföras med längre intervall. Med en samordnad insamling skulle materialet sannolikt bli mer heterogent, vilket i sin tur skulle öka behovet av kemiska analyser och därmed kostnaderna. Enligt samma återvinnare kostar en kemisk analys för att undersöka om det återvunna materialet innehåller farliga ämnen runt 1200 euro per material och test. Det kan också ta flera veckor att få resultatet. Granulat som inte uppfyller kemikalielagstiftningen går inte att sälja och behöver kasseras som avfall.⁷³

Risk för ökad inblandning av andra plasttyper och produkter av flera material

Föroreningar i det insamlade avfallet förekommer redan idag, men risken bedöms bli större vid en samordnad insamling. Föroreningar kan påverka det återvunna materialets kvalitet och prestanda och kan exempelvis komma in genom förpackningar eller delar av förpackningar av andra material, såsom papper som är integrerat i produkten eller används som etikett.

⁷⁰ Kemikalieinspektionen (2023).

⁷¹ EU-kommissionen har tagit fram ett förslag till End of waste-kriterier för plast som planeras beslutas under hösten 2026. Se avsnitt 3.3.3.

⁷² E-postkorrespondens med NG Plastics, 2026-04-24.

⁷³ Ibid.

En blandad insamling kan leda till att det insamlade avfallet består av många olika plasttyper. Det kan försämra kvaliteten på det återvunna materialet och begränsa dess användningsområden. Plastförpackningar består huvudsakligen av fyra polymerer: PP, PE, PET och PS varför sorteringsanläggningar för plastförpackningar är anpassad för dessa. Annat plastavfall kan däremot innehålla en mer heterogen blandning av plaster, exempelvis ABS, polykarbonat och PVC. Dessa polymerer sorteras i normalfallet inte ut för materialåtervinning idag utan avskiljs som rejekt och går till förbränning.

Det finns dessutom produkter som är tillverkade av flera polymerer som inte går att separera (till exempel tandborstar). Dessa produkter kan idag i stor utsträckning inte materialåtervinnas utan kommer avskiljas som rejekt. Det finns även risk för ökade rejekt mängder hos återvinnarna som tar emot de sorterade plastfraktionerna. För att separera ut oönskade plaster i återvinningsprocesserna använder återvinnare bland annat densitetsseparering, där exempelvis polyolefinbaserad plast utan fyllmedel flyter medan motsvarande plast med fyllmedel sjunker och sorteras bort som rejekt. En hushållsprodukt av PP kan därför sorteras som PP på en sorteringsanläggning, men senare sorteras ut som rejekt av återvinnaren om den innehåller fyllmedel. Plastförpackningsflödet innehåller ofta relativt få plaster med fyllmedel, medan det är mer vanligt förekommande i andra plastprodukter.

För produkter av PVC som kommer in tillsammans med plastförpackningsavfall saknas i dagsläget avsättning till materialåtervinning, och de är inte heller önskvärda på avfallsförbränningsanläggningar på grund av dess klorinnehåll. Även om PVC identifieras och sorteras ut på sorteringsanläggningarna skickas fraktionen till deponi. Nästan inga förpackningar tillverkas av PVC, utan materialet härstammar främst från andra plastprodukter som till exempel poolleksaker och engångshandskar.⁷⁴

Blandning av produkter med olika smältindex

Plastprodukter av samma plasttyp kan ha olika smältindex. Eftersom NIR-sorteringen identifierar plasttyp men inte smältindex kommer avfall från sådana produkter att sorteras ut tillsammans, vilket kan skapa problem längre ned i återvinningskedjan. Exempelvis kan en HDPE-förpackning ha ett annat smältindex än en HDPE-produkt som inte är en förpackning. Det påverkar egenskaperna hos det återvunna materialet och därmed dess användningsområden.

Skillnader i smältindex innebär att plastmaterialen beter sig olika vid smältning och bearbetning. Förpackningsavfall av samma plasttyp har vanligtvis mer likartade smältindex, vilket bidrar till ett mer homogent återvunnet material. Om avfall med varierande smältindex tillförs samma materialflöde kan det leda till en mer heterogen slutprodukt vid regranuleringen och därmed begränsa möjligheterna att använda den återvunna plasten i olika applikationer.

Risk att få in plastprodukter som inte har samma krav på design och innehåll som plastförpackningar

⁷⁴ Skriftligt inspel från Svensk Plaståtervinning, 2025-02-20.

Enligt EU-förordningen om förpackningar ska alla förpackningar vara materialåtervinningsbara till 2030 för att få släppas ut på EU-marknaden. Kriterier för design för materialåtervinning och klasser för materialåtervinningsbarhet ska tas fram av EU-kommissionen senast den 1 januari 2028. Genom förordningen ställs också krav på att plastförpackningar som släpps ut på marknaden ska innehålla en viss andel återvunnen råvara och användningen av vissa ämnen i förpackningar begränsas. Motsvarande krav finns inte för andra plastprodukter än förpackningar. En samordnad insamling riskerar därför att försvåra materialåtervinningen av plastförpackningsavfall.

Risk för ökad felsortering av elavfall och batterier

Elavfall och batterier ska samlas in separat. En samordnad insamling skulle kunna leda till att elavfall, både med och utan batterier, i större utsträckning felsorteras av hushållen och hamnar i plastavfallet. Detta gäller särskilt elavfall som till stor del består av plast. Elavfall kan innehålla farliga ämnen, exempelvis bromerade flamskyddsmedel, som inte är tillåtna i förpackningar och som därmed riskerar att kontaminera den återvunna plasten. Både elutrustning och batterier omfattas av producentansvar och ska sorteras ut och samlas in separat.

Elavfall som innehåller batterier utgör redan i dag en betydande brandrisk på avfalls- och återvinningsanläggningar. Om mängden felsorterat elavfall ökar kan även brandrisken öka, vilket i sin tur påverkar anläggningarnas försäkringsvillkor och försäkringskostnader. Högre försäkringskostnader kan försvåra möjligheterna att bedriva en ekonomiskt lönsam återvinning.

Bränder orsakade av batterier utgör inte bara en säkerhetsrisk utan även ett arbetsmiljöproblem och en processteknisk utmaning, eftersom de kan orsaka driftstopp på anläggningarna. Svensk Plaståtervinning får exempelvis årligen in omkring två miljoner batterier, vilka i genomsnitt orsakar två bränder per vecka. Det handlar om allt från knappcells-batterier till batterier från elsparkcyklar och elcyklar, leksaker, verktyg och eltandborstar. När batterierna väl har kommit in på sorteringsanläggningen är de svåra att identifiera och avskilja. Att sortera ut batteri-innehållande produkter i ett tidigare skede, exempelvis genom att öppna balar och plocka ut dem manuellt, skulle vara både tidskrävande och resursintensivt. Det skulle dessutom riskera att skapa betydande flaskhalsar i sorteringsprocessen.⁷⁵

4.2.2 Påverkan på materialåtervinningen av metall

Sammanfattningsvis skulle en samordnad insamling av metallavfall kunna öka materialåtervinningen genom att större mängder metallavfall samlas in separat. Inga betydande nackdelar har framkommit inom ramen för uppdraget, bortsett från risken att en förändring medför ökad felsortering av exempelvis elavfall, vilket kan skapa utmaningar i den efterföljande sorteringen.

⁷⁵ Skriftligt inspel från Svensk Plaståtervinning, 2026-02-20 och e-postkorrespondens med Svensk Plaståtervinning, 2026-05-21.

Eftersom metallavfall har ett ekonomiskt värde finns incitament att anpassa hanteringen om avfallets sammansättning förändras. Om mängderna av en viss metall ökar kan det exempelvis skapa ekonomiska drivkrafter för investeringar i utökad sortering av just den metallen. Flera aktörer framhåller också att sortering blir allt viktigare inom metallåtervinningen för att maximera värdet av metalls-krotet.⁷⁶

Omfattningen av sorteringen avgörs i stor utsträckning av den värdeökning som kan uppnås genom en mer detaljerad sortering. Ju större mängder metallavfall som samlas in, desto starkare blir incitamenten att investera i mer avancerad sorteringsteknik. Redan i dag finns det exempelvis möjlighet att sortera metaller på legeringsnivå.

Vid en samordnad insamling skulle sammansättningen på det inkommande materialet till sorteringsanläggningar förändras genom att andelen icke-förpackningar sannolikt skulle öka. Andra metallföremål än förpackningar skulle vara både magnetiska och icke-magnetiska. Det magnetiska metallavfallet skulle utifrån dagens sorteringsprocesser hamna i den magnetiska fraktionen 37T (små burkar av tennplåt, se avsnitt 3.4) och det icke-magnetiska tillsammans med förpackningsavfall av aluminium och annat icke-magnetiska metallavfall. Om det i högre utsträckning skulle komma in sammansatta föremål som består av olika materialslag skulle de behöva fragmenteras för att kunna skilja metallen från andra material.

Metallavfall som inte sorteras ut hamnar i restavfallet och till slut i bottenaskan efter avfallsförbränningen, om det inte sker en eftersortering av restavfallet. Magnetisk metall som sorteras ut från bottenaska efter förbränning, så kallat brännskrot, innehåller mer föroreningar än den magnetiska stålfraktionen som kommer från sortering av separat insamlat metallförpackningsavfall. Eftersom sorteringen inte är lika precis följer oförbränt material, stoft och andra metaller som hamnat med järn och stål med den magnetiska stålfraktionen i högre utsträckning.⁷⁷

Påverkan på stålflödet

Stål-krot köps in av stålverken enligt Skrotboken, som innehåller den svenska stål- och skrotbranschens produktspecifikationer.⁷⁸ Olika skrotklasser har olika krav på innehåll och det är sorteringsanläggningarna som förser smältverken med skrot som ser till att kriterierna för varje skrotklass uppfylls.

Även om den magnetiska fraktionen 37T i högre utsträckning hade innehållit andra metallföremål än förpackningar skulle den fortfarande klassificeras som 37T. Det finns ingen skrotklass med lägre kvalitet som innehåller tenn som man skulle kunna klassa ner fraktionen till.⁷⁹ Det är också tydligt att skrotet, trots högre andel

⁷⁶ Telefonintervju med Skrotfrag, 2026-03-19.

⁷⁷ Telefonintervju med JBF AB, 2026-04-14.

⁷⁸ JBF AB (2026).

⁷⁹ Telefonintervju med JBF AB, 2026-04-14.

annat metallavfall än förpackningsavfall, hade innehållit betydande mängder tenn eftersom konservburkarna med dagens processer fortsatt hade hamnat där. För smältverken har det ingen betydelse om 37T innehåller en ökad andel andra metallföremål än konservburkar så länge specifikationerna för 37T hålls. Det är sorteringsanläggningarnas uppgift att uppfylla kraven för varje skrotklass.

Vid behov av ökad fragmentering för att kunna separera olika material/metaller från sammansatta produkter skulle mängden av skrotklass 117 (fragmenterat skrot) öka. Skrotklass 117 har generellt ett högre värde än 37T och är i små bitar, vilket underlättar vid lastning.⁸⁰

Påverkan på aluminiumflödet

En samordnad insamling hade sannolikt gjort att större mängder icke-magnetiskt metallavfall, däribland aluminium, hade samlats in tillsammans med metallförpackningsavfall. Eftersom fraktionen ändå sorteras ytterligare innan smältverken hade det där gått att sortera ut övrigt metallavfall och materialåtervinna detta separat. Metaller som inte är fördelaktiga att få in tillsammans med aluminiumskrotet är dock bly och tenn. Det kan handla om kabelskrot med bly i och det kan finnas bly inlegerat i bronsdetaljer. Tenn kan finnas i prydnadsföremål. Övriga metallföremål som kan komma in med metallförpackningarna är ammunition, vapen, kanyler, tomhylsor från jägare och mynt.

Om plast följer med aluminiumfraktionen till smältverken förbränns den vilket medför att en del av aluminiumet oxideras. Det ger ett sämre materialutbyte i återvinningen.

Generella risker för metallflödet med en samordnad insamling

Skrotfrag, som idag tar emot Näringslivets Producentansvars andel av insamlat metallförpackningsavfall, ser inga betydande risker med en samordnad insamling. En förändring riskerar generellt att leda till att hushåll sorterar fel om förändringen inte kommuniceras tydligt. Felaktig sortering kan få konsekvenser för efterföljande sorterings- och återvinningsprocess, till exempel om det i högre utsträckning hamnar elavfall med inbyggda batterier bland metallavfallet.⁸¹ Elavfall kan både bestå av plast och metall varför det med en samordnad insamling kan bli otydligt för hushåll hur det ska sorteras.

4.2.3 Påverkan på materialåtervinningen av papper

Sammanfattningsvis har det inte varit möjligt att identifiera några större fördelar med en samordnad insamling när det gäller papper. Däremot finns en hel del risker.

Vid analysen av en samordnad insamling av papper har framför allt två olika alternativ varit relevanta att analysera. Ett alternativ är att avfall som utgörs av pappersförpackningar, returpapper av tidningar samt övrigt pappersavfall (som

⁸⁰ E-postkorrespondens med JBF AB, 2026-03-06.

⁸¹ Studiebesök hos Skrotfrag, 2026-06-08.

finns i hushållens restavfall och beskrivs i avsnitt 3.4.3) samlas in i en gemensam ström. En annan möjlighet är att avfall som utgörs av pappersförpackningar samlas in med övrigt pappersavfall och att returpapper av tidningsavfall, som idag, samlas in i en egen ström. En tredje möjlighet, som inte omfattas av detta uppdrag, är att pappersavfall som till viss del redan idag läggs tillsammans med returpappret av tidningar, som rit- och skrivarpapper, sorteras tillsammans med returpapper av tidningar. Se också kapitel 6.

De aktörer som vi varit i kontakt med inom ramen för uppdraget lyfter att returpapper idag köps och säljs på en marknad där aspekter som kvalitet påverkar priset. Olika pappersbruk har endast möjlighet att ta emot vissa typer av returpapper (se avsnitt 3.4.2), en samordnad insamling av pappersavfall utan möjlighet till försortering skulle därför kunna påverka möjligheten för avsättning av materialet.

Kvalitet och fiberinnehåll påverkar möjligheten till materialåtervinning av insamlat papper

Fiberinnehållet i det returpapper som inkommer till pappersbruken är relevant för att uppnå en hög materialåtervinning av papper. Det finns produkter som går under benämningen ”papper” som innehåller korta, eller inga, pappersfibrer alls och dessa bidrar inte till materialåtervinning. Det kan exempelvis röra sig om present-, sten- eller bambupapper.

Att dela upp en ström i tidigt skede (vilket ofta innebär redan i sorteringsledet) lyfts bland annat av Skogsindustrierna som en förutsättning för hög materialåtervinning eftersom pappersbruken, som använder returfibrer av papper, då vet vad de får in och kan anpassa återvinningsprocessen därefter. Risken för kontaminering av materialet bedöms också som lägre med uppdelning i ett tidigt skede.⁸²

Pappersavfall som samlas in i Sverige, speciellt från vissa verksamheter, anses ha en hög renhet och därmed en hög kvalitet då det ofta samlas in i egna fraktioner, som wellpapp och kontorspapper. Avfall som består av pappersförpackningar som samlas in från hushåll anses däremot ha en lägre kvalitet då flödet i sig består av förpackningar av papper, wellpapp och papp samt att annat som inte är förpackningsavfall också följer med.

Ökat inflöde av annat material leder till mer rejekt i återvinningsprocessen vilket påverkar materialåtervinningen negativt eftersom fibrer som skulle kunna materialåtervinnas också riskerar att följa med rejektet. Det finns också material som kommer med vid insamlingen som inte är avfall som utgörs av pappersförpackningar men som ändå kan materialåtervinnas utan att kvaliteten försämras på det återvunna materialet. Vid dialog med Fiskeby bruk framkom att det i deras processer framför allt är rit- och skrivarpapper och liknande papper utan

⁸² Dialogmöte med Skogsindustrierna, 2026-03-05.

mineraliska tryckfärger som skulle kunna materialåtervinnas utan att kvaliteten försämras.⁸³

Separata rena strömmar av returfiber är därför viktiga för de flesta pappersbruk som tar emot returfiber. Genom inblandning av returfiber från pappersindustrin kan återvinningen av insamlat avfall som utgörs av pappersförpackningar ändå resultera i högkvalitativa produkter med starka fibrer. En samordnad insamling skulle kunna leda till att kvaliteten på insamlat avfall av pappersförpackningar förändras och att behovet av returfibrer från industrin eller nyfiber ökar för att kunna uppnå önskad kvalitet på slutprodukterna.

Produkter som orsakar problem i återvinningsprocessen

Vissa material påverkar slutprodukten eller orsakar driftproblem om de kommer in i processen. Exempel på det är mineraliska tryckfärger som finns i magasin- och tidningspapper som kan orsaka problem med föroreningar och kvalitet. Lilla Edets bruk har de-inking som en del av återvinningsprocessen. Det innebär att tryckfärg och bläck avlägsnas med hjälp av kemikalier, vilket gör att returpapper av tidningar kan användas utan att färga det nya papperet. Fiskeby bruk saknar de-inking, vilket innebär att deras återvinningsprocess inte är anpassad för att hantera returpapper av tidningar.⁸⁴

Det har blivit vanligare att pappershanddukar samlas in för materialåtervinning från verksamheter men i diskussion med aktörer har det framkommit att det vore olämpligt att exempelvis sortera ut använt hushållspapper tillsammans med pappers- och kartongförpackningsavfall eller returpapper av tidningsavfall. Dels lyfts hygienaspekter, dels risken att fett kommer in i pappersmassan. Fett kan orsaka fläckar i de produkter som framställs i pappersbruken vilket innebär att det kan behöva säljas som ett andrahandsmaterial.

Det finns också material som främst påverkar själva processen genom att slita på utrustningen och orsaka stopp. Aktörer som Naturvårdsverket har varit i kontakt med uppger att det är vanligt att textilavfall felaktigt lämnas tillsammans med avfall av pappersförpackningar. En orsak till detta kan vara att hushållen uppfattar det som att textilfibrer kan materialåtervinnas tillsammans med pappersfibrer, då lump historiskt användes för att producera papper. Textilier, men även metall som följer med i insamlingen, påverkar processen negativt då det kan fastna och slita på utrustningen eller orsaka stopp.

Lim i böcker är ett annat exempel som kan orsaka problem när limmet som finns i bokryggarna fastnar i torkprocessen. Enstaka pocketböcker utgör ofta inget problem men för att större volymer av pocketböcker ska kunna hanteras behöver böckernas ryggar skäras bort. Anläggningar för detta finns inte i Sverige, men böcker kan återvinnas på detta sätt i Tyskland. Ett annat exempel är vissa typer av kartong där fibrerna är svåra att lösa upp.

⁸³ Studiebesök hos Fiskeby, 2026-04-01.

⁸⁴ Düberg Martinsson m.fl. (2026).

Det förekommer också redan idag batterier i den insamlade avfallsfraktionen av pappersförpackningar, bland annat i gratulationskort vilket orsakar problem i efterföljande återvinningsprocess.⁸⁵ En förändring riskerar generellt att leda till att hushåll sorterar fel om förändringen inte kommuniceras tydligt, vilket kan göra att batterier i än större utsträckning hamnar i pappersinsamlingen.

Sammanfattningsvis skulle en samordnad insamling kunna innebära ett ökat inflöde av andra material och avfall som påverkar återvinningsprocessen och slutprodukten negativt.

Farliga ämnen begränsar användningen av returfiber av papper

Det finns rekommendationer gällande papper i kontakt med livsmedel som innebär begränsningar för att använda returfibrer vid tillverkningen av pappersförpackningar som ska komma i kontakt med livsmedel.⁸⁶ Detta eftersom det returpapper som används kan innehålla föroreningar som exempelvis kemiska ämnen i tryckfärg, lim och lösningsmedel som kan migrera från förpackningar till livsmedel och därmed innebära hälsorisker. Vid hanteringen av stora blandade flöden av returpapper kan det vara svårt att veta vad fraktionen innehåller.

Vid återvinningen av papper kan ämnen också bildas oavsiktligt vid nedbrytningen av tillsatta ämnen och därmed påverka möjligheten att använda slutprodukten för livsmedelskontakt. En samordnad insamling skulle kunna innebära att fler ämnen som inte är tillåtna enligt EU:s lagstiftning kommer in i processen genom andra produkttyper vilket skulle kunna försämra den återvinning som finns idag. Konsekvenser av det är att det kan bli svårare att använda returfibrerna för att tillverka förpackningar godkända för livsmedel. Det skulle också kunna påverka möjligheten att avsätta materialet.

I artikel 5.5 i EU-förordningen om förpackningar finns en begränsning av PFAS i förpackningar som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel. Begränsningen innebär att det är förbjudet att släppa ut livsmedelsförpackningar som innehåller PFAS i halter över angivna gränsvärden på marknaden i EU. Det gäller både förpackningar som levereras tomma och tillsammans med en produkt.

Begränsningen gäller också för livsmedelsförpackningar som innehåller återvunnet material. Begränsningen i EU-förordningen gäller från och med den 12 augusti 2026. Då ska det också framgå i den tekniska dokumentationen att förpackningarna följer kraven i begränsningarna. I EU-kommissionens arbete med vägledning om artikel 5.5 har tillverkare av livsmedelsförpackningar givits möjlighet att få sina förpackningar testade för att kontrollera om de uppfyller gränsvärdena.⁸⁷ En slutsats från denna studie, är att enbart förpackningar där PFAS hade tillsats avsiktligt överskred gränsvärdena. Majoriteten av förpackningarna som testades (över 98 procent) levde upp till gränsvärdena i artikel 5.5, vilket också är i linje med bilden att avsiktlig användning av PFAS i matförpackningar till stor del har

⁸⁵ Dialogmöte med TMR, 2026-03-24 och Dialogmöte med Återvinningsindustrierna, 2026-04-17.

⁸⁶ Livsmedelsverket (2026).

⁸⁷ Skedung och Bjarnemark (2026).

fasats ut. Därmed bedöms möjligheterna att leva upp till de nya reglerna i EU-förordningen som goda för både återvunnet och nytillverkat material. Samtidigt är det svårt att säga om denna slutsats för material i kontakt med livsmedel även gäller för andra typer av förpackningar och andra material än förpackningar. I samrådet för den breda PFAS-begränsningen under Reach-förordningen inkom många kommentarer från återvinningsbranschen som påtalade utmaningar för återvunnet papper, kartong och plast att leva upp till gränsvärden för PFAS (vilka är identiska med gränsvärdena i EU-förordningen om förpackningar). Detta ledde till att det reviderade förslaget till begränsning föreslår att ge återvunnet papper och kartong ett undantag utan tidsbegränsning och återvunnen plast ett undantag på 23,5 år efter ikraftträdande.⁸⁸ Givet de stora kunskapsluckor som finns kring förekomst av PFAS i olika material som skulle kunna samlas in tillsammans med förpackningar, framstår det därmed som en fördel om flödena för insamling av material hålls så åtskilda som möjligt för att minska risken för att förorena flöden som är rena från PFAS.

Återvinningsgraden idag och hur den kan påverkas

Materialåtervinningsgraden av både papper- och kartongförpackningar samt returpapper av tidningar är hög idag och en av anledningarna är att det finns en efterfrågan på insamlat material. Enligt de kapacitetsberäkningar som gjordes vid framtagandet av den Nationella avfallsplanen var den sammanfattande bedömningen också att det finns en god befintlig kapacitet för återvinning av pappers- och kartongavfall i Sverige.⁸⁹

Den teoretiska potentialen att öka utsorteringen av papper är också hög, uppskattningsvis finns cirka 152 000 ton övrigt papper i restavfallet. Eftersom pappersbruken är specialiserade på olika typer av returfibrer och att papper köps och säljs på en marknad är efterfrågan och möjlig avsättning relevant att ta hänsyn till. En samordnad insamling skulle kunna leda till att kvaliteten försämras och att det blir svårare att få avsättning för materialet. Risker, om det saknas avsättning skulle kunna vara att befintlig återvinningsgrad försämras.

Samordnad insamling och behov av ytterligare sortering

Redan idag ser flera aktörer behov av eftersortering bland annat för att transportförpackningar och vätskekartong ska skiljas från övriga pappersförpackningar. En av anledningarna till att vätskekartong bör skiljas ut är för att de ska kunna gå i en separat ström så att de plast- och metallskikt som finns i denna typ av förpackning ska kunna avskiljas och materialåtervinnas.

En samordnad insamling där annat pappersavfall samlas in tillsammans med pappers- och kartongförpackningsavfall skulle troligen öka behovet av eftersortering ytterligare eftersom pappersbruken efterfrågar specifika materialkvaliteter. Eftersortering av pappersavfall kräver dock en annan teknik än

⁸⁸ Se Annex E3.4.2 till E3.4.4 i ECHA (2026).

⁸⁹ a) Naturvårdsverket (2024).

den som finns för att exempelvis sortera plastavfall, anläggningar som sorterar ut vätskekartong finns idag bland annat i Tyskland men att skilja ut exempelvis returpapper av tidningar från annat papper skulle inte vara möjligt med den teknik som används idag.

Risker med en samordnad insamling av papper

En samordnad insamling kan medföra en kvalitetsförsämring som innebär att det blir problem att få avsättning för det insamlade materialet. Innehåll av farliga ämnen⁹⁰ påverkar redan idag användningsområdet för returfiber av papper och kan få konsekvensen för slutprodukten. En samordnad insamling kan leda till att problemet med farliga ämnen ökar, om andra produkttyper tillförs återvinningen. En samordnad insamling innebär också en risk att större mängder av annat material kommer in genom felsorteringar och leder till att även fibrer som är möjliga att materialåtervinna följer med som rejekt.

Enligt EU-förordningen om förpackningar är det inte tillräckligt att förpackningsavfall materialåtervinns utan även kvaliteten på det återvunna materialet måste tas i beaktande. Medlemsländer är enligt förordningen skyldiga att sträva efter en så kallad högkvalitativ materialcirkulation där det återvunna materialet har en kvalitet som är likvärdig originalmaterialet och som kan ersätta primära råvaror för förpackningar eller andra tillämpningar. Om en samordnad insamling leder till kvalitetsförluster och den återvunna råvarans avsättningsmöjligheter blir begränsade kan det bli svårt att uppfylla EU-förordningens krav på högkvalitativ materialcirkulation (se avsnitt 3.3.2 och 2.3).

Utifrån de alternativ till samordnad insamling som analyserats, skulle en samordnad insamling där returpapper av tidningar ingår i avfallet med förpackningar av papper vara svårt i dagens system eftersom returpapper av tidningar kräver en viss process för att hantera trycksvårta. Endast rit- och skrivarpapper skulle kunna inkluderas utan att processen påverkas. Som nämns ovan kan en insamling där andra produkttyper än förpackningar tillförs återvinningen också innebära problem med att avsätta materialet på grund av kvalitetsförsämringar.

4.2.4 Påverkan på materialåtervinningen av glas

Sammanfattningsvis har det inte varit möjligt att identifiera några större fördelar med en samordnad insamling när det gäller glas. Däremot finns en hel del risker. De aktörer inom glasbranschen som Naturvårdsverket har varit i kontakt med är också överlag negativa till en samordnad insamling. En oro för att förstöra en väl fungerande materialåtervinning har förts fram. Idag är materialåtervinningsgraden för glas 98 procent.⁹¹ Visserligen skulle fler sorteringssteg och kompletterande teknik kunna medföra en än mer träffsäker utsortering av oönskat glas. En stor del av icke-förpackningarna består dock av glas som i dagsläget inte kan

⁹⁰ Kemikalieinspektionen (2021).

⁹¹ c) Naturvårdsverket (2026).

materialåtervinnas. Det innebär en risk för att glaset transporteras till sorteringsanläggningen och där sorteras ut för att sedan transporteras till deponi, i stället för att samlas in skilt från förpackningsavfallet och skickas direkt till deponi.

En samordnad insamling skulle kunna göras antingen genom att allt glasavfall, oavsett färg, samlas in tillsammans, eller genom att glasavfallet även fortsättningsvis samlas in i strömmarna färgat respektive ofärgat glas. Branschorganisationerna Avfall Sverige och Fastighetsägarna har exempelvis föreslagit att glasförpackningsavfall ska samlas in i enbart en fraktion.^{92,93} I denna utredning har vi dock utgått ifrån att färgat och ofärgat glasavfall samlas in separat.

Risker och nackdelar med samordnad insamling

Mängden glasavfall från hushåll som inte är förpackningsavfall eller bygg- och rivningsavfall är relativt liten och vid en samordnad insamling skulle en stor andel av det insamlade glaset dessutom behöva sorteras bort, eftersom det inte kan materialåtervinnas med nuvarande tekniker. Uppskattningsvis finns årligen cirka 6000 ton glasavfall som inte är förpackningsavfall i hushållens restavfall.⁹⁴ Till detta kommer en viss mängd som idag lämnas på återvinningscentraler. Uppgifter om hur stora mängder det rör sig om saknas, eftersom insamlingen ofta sker tillsammans med andra material, exempelvis kakel. Mängden insamlat glas som kan materialåtervinnas behöver sättas i relation till de investeringar som behöver göras i sorterings- och behandlingsstegen.

Glas är mycket känsligt för föroreningar, det är därför viktigt att glas som innehåller exempelvis tungmetaller sorteras bort. Exempel på produkter som kan innehålla tungmetaller är prydnadsglas, vinglas och karaffer. Vanliga dricksglas består däremot ofta av samma typ av glas som används i glasförpackningar och skulle därmed kunna materialåtervinnas. Det gäller dock inte kristallglas, som därför antingen skulle behövas sorteras på annat sätt redan i hushållen, eller sorteras bort på Svensk Glasåtervinnings anläggning. En sortering på anläggningen innebär dock alltid en risk för att mindre glasbitar som innehåller tungmetaller passerar sorteringsanläggningen utan att sorteras bort. Enligt branschaktörer som vi har haft kontakt med kan effekterna bli stora, eftersom små mängder tungmetaller kan försämra kvaliteten på stora mängder glasmassa. En ökad mängd inkommande glas som behöver sorteras bort skulle också innebära att en ökad andel glas av god kvalitet som skulle kunna materialåtervinnas i stället sorteras bort eftersom en viss andel följer med det bortsorterade glaset vid den automatiska utsorteringen. Detta leder till ett ökat behov av nyråvara.

Kontaktade aktörer framför också en oro för att mängden felsorterat material skulle öka vid en samordnad insamling. Ett exempel är föremål av keramik och porslin, som måste sorteras bort för att inte påverka glasets kvalitet negativt.

⁹² Avfall Sverige och Fastighetsägarna (2025).

⁹³ a) Avfall Sverige (2025).

⁹⁴ Düberg Martinsson m.fl. (2026).

Som beskrivs ovan i avsnittet om papper kan en samordnad insamling som leder till kvalitetsförluster och att den återvunna råvarans avsättningsmöjligheter blir begränsade innebära svårigheter att uppfylla EU-förordningens krav på högkvalitativ materialcirkulation. Med nuvarande återvinningsmöjligheter skulle utsorterat glas som inte kan materialåtervinnas förmodligen deponeras efter utsortering. Det skulle innebära att det i onödan har transporterats till en sorteringsanläggning och där genomgått sortering.

4.3 Miljö- och climateffekter av en samordnad insamling

Generellt kan större mängder insamlat material och därigenom en ökad materialåtervinning antas leda till miljö- och klimatnytta, men endast under förutsättning att det insamlade materialet faktiskt materialåtervinns. För metall blir miljönyttan tydligast, eftersom utsläppen från tillverkning av metaller ofta är höga och återvinningsgraden för det insamlade materialet kan antas vara relativt hög. Samtidigt är mängderna av metall i restavfallet relativt små. För de andra materialslagen är miljönyttan mer tveksam. Vår samlade bedömning är att det inte kan utläsas att en samordnad insamling skulle leda till miljö- och klimatnytta.

Bedömningen gäller i dagens insamlingssystem. I takt med teknikutveckling och utvecklad infrastruktur kan förutsättningarna komma att förbättras. Men att införa en samordnad insamling innan system finns på plats kan skapa stora problem och riskera att skada förtroendet för systemet.

4.3.1 Mer insamlat material ger fördelar

Mer insamlat material och ökad materialåtervinning kan teoretiskt leda till miljönytta genom bättre resursutnyttjande, till följd av att material som annars hade förbränts i restavfallet i stället skulle kunna materialåtervinnas. En ökad materialåtervinning leder generellt till minskade växthusgasutsläpp.

Till exempel är klimatnyttan av att materialåtervinna metallskrot hög eftersom det är energikrävande att utvinna metaller från nyutvunna råvaror. Materialåtervinning av stålskrot kräver betydligt mindre energi än produktion av stål från järnmalm, vilket i sin tur medför väsentligt lägre utsläpp av växthusgaser.⁹⁵

Även för glas kan utsläppsbesparingarna bli betydande. Tillverkning av glas från nyutvunnet material kräver dels en högre smälttemperatur, dels uppkommer utsläpp vid framställning av råvaror. Men eftersom en okänd andel av glaset som utgör icke-förpackningar är av en kvalitet som inte kan materialåtervinnas är det svårt att kvantifiera vilken påverkan en samordnad insamling skulle ge på exempelvis klimatutsläpp.

⁹⁵ World Steel Association (2026).

4.3.2 Nackdelar för materialåtervinningen

För att en samordnad insamling också ska leda till miljönytta är en förutsättning att det insamlade materialet också går att materialåtervinna. Det bygger på att det finns teknik för såväl sortering som för att materialåtervinna materialet. Baserat på det innehåll som enligt kartläggningen förekommer i restavfallet (se avsnitt 3.4.2) är det sannolikt att delar av det material som inte utgörs av förpackningar inte går att materialåtervinna, till följd av till exempel föroreningar, fel materialkvalitet, design med mera. De olika materialslagen är olika känsliga för detta (se analysen i 4.2). Det som inte går att materialåtervinna och som vid sortering avskiljs som rejekt skickas till förbränning eller deponeras. Konsekvensen blir extra transporter till sorteringsanläggningar, energianvändning vid sorteringen och extra transporter från sortering till slutbehandling.

I avsnitt 4.2 ovan beskrivs vilka risker som finns med olika produkter som gör att det inte är säkert att mängderna till materialåtervinning faktiskt skulle öka i någon större utsträckning om det insamlade materialet ökar.

För till exempel plast är en grundläggande utmaning att plastförpackningar, där det genom EU-förordningen om förpackningar kommer ställas EU-harmoniserade krav på design och innehåll av farliga ämnen, blandas med andra plastprodukter som inte omfattas av samma krav. Plastförpackningar, till skillnad från många andra plastprodukter, har dessutom en relativt kort livslängd, vilket gör att plastförpackningar riskerar att blandas med äldre plastprodukter som både kan innehålla ålderspåverkad plast med försämrad prestanda och ämnen som idag inte är tillåtna att använda i nya produkter. En samordnad insamling kan därför leda till att en betydande del av det insamlade plastavfallet blir svår eller till och med inte kan materialåtervinnas och i stället går till förbränning.

Glas som har en kvalitet som gör att det inte kan materialåtervinnas sorteras ut och deponeras. Att transportera detta glas till sorteringsanläggningen, sortera det och sedan transportera det till deponi skulle ge upphov till onödiga transporter och energianvändning.

För papper är kvaliteten på fibrer relevant för återvinningen, pappersprodukter som innehåller vissa typer av fibrer eller inga fibrer alls tillför inget till återvinningen. För papper som inte är förpackningar finns också utmaningar som exempelvis rester av lim och fett. Med dessa utmaningar skulle en insamling där annat pappersavfall samlas in tillsammans med förpackningsavfallet inte nödvändigtvis innebära en högre miljö- och klimatnytta. Det skulle också påverka återvinningsprocesserna negativt genom att öka mängden rejekt och stopp i processen.

4.3.3 Mindre högkvalitativ materialåtervinning

Med en samordnad insamling finns det en risk (se till exempel avsnitt 4.2) för att materialåtervinningen blir mindre högkvalitativ. Ett exempel är att plastfraktionerna som sorteras ut och som mestadels består av plastförpackningar riskerar att kontamineras och inte kan materialåtervinnas högkvalitativt, vilket ger

lägre miljövinst.⁹⁶ En samordnad insamling kan alltså påverka materialåtervinningen av plastförpackningsavfall negativt, i tillägg till att annat inkommande plastavfall kan vara svårt att materialåtervinna.

Livscykelanalyser visar att klimatnyttan med att materialåtervinna plast beror på om den återvunna plasten kan ersätta nyproducerad plast. Ju fler gånger plasten kan materialåtervinnas och användas igen desto bättre är det ur klimatsynpunkt. För att plasten ska kunna materialåtervinnas många gånger krävs det en mer högkvalitativ materialcirkulation. Om plastförpackningar materialåtervinns till mer lågvärdiga plastprodukter, till exempel parkbänkar och tågslipers, som inte kräver samma plastkvalitet som plastförpackningar, riskerar klimatnyttan att utebli.⁹⁷

4.3.4 Ökat behov av nyråvara

Negativ inverkan på kvaliteten kan leda till ökat behov av att tillföra nyråvara. För glas skulle en samordnad insamling kunna leda till ökade föroreningar av till exempel bly, till följd av fler blyinnehållande dricksglas. Eftersom en viss mängd som går att materialåtervinna följer med när blyglaset sorteras bort uppstår därmed ett ökat behov av att tillföra nyråvara. Detta har lyfts som en farhåga av aktörer inom glasåtervinningsbranschen, där man ser risk för att en väl fungerande återvinning förstörs. På samma sätt som att en ökad återvinning kan leda till utsläppsminskningar, kan också ett ökat behov av primär råvara leda till ökade utsläpp.

4.4 För- och nackdelar utifrån enkelhet för hushållen

I detta avsnitt presenteras analysen av för- och nackdelar med en samordnad insamling utifrån hushållens perspektiv. I avsnittet beskrivs faktorer som är viktiga för att hushållen ska kunna sortera rätt om en samordnad insamling skulle införas. Analysen baserar sig på dialoger som har förts med bland annat kommuner och branschorganisationer inom bostads- och fastighetssektorn.

Sammanfattningsvis skulle en samordnad insamling kunna förenkla för hushållen, ifall den skulle omfatta allt avfall av berörda avfallsslag. Om den skulle avgränsas till endast visst avfall är risken snarare att det upplevs svårare än dagens system. Utrymmesbrist och varierande lokala lösningar utgör praktiska hinder. Samtidigt är det viktigt att beakta att hushåll inte är en homogen grupp och att olika grupper påverkas olika av förändringar i systemet. Till exempel har boendeformer, livsstil och bekvämlighet, vanor och normer betydelse.

⁹⁶ Romson och Marklew (2022).

⁹⁷ Ibid.

4.4.1 Dagens system upplevs ibland som krångligt

Flera aktörer lyfter att nuvarande system ofta upplevs som svårt och krångligt, och att det kan vara svårt att veta hur avfallet ska sorteras. Dels kan det gälla förståelsen av att det endast är förpackningsavfallet som ska sorteras ut separat i dagens insamlingssystem för förpackningsavfall, dels kan det vara svårt att veta vilket material förpackningsavfallet ska sorteras som. Det kan också vara svårt att veta om förpackningen behöver tas isär när den består av flera material. Insamlingssystemen kan också variera mellan olika geografiska platser, vilket gör att hanteringen i sommarstugan eller på jobbet kan skilja sig från den i hemmet.

Att dagens system upplevs som svårt bekräftas av plockanalyser, som visar att hushållens restavfall i genomsnitt innehåller 50–55 procent felsorterat material, varav ungefär hälften utgörs av förpackningsavfall och hälften av bioavfall.⁹⁸ Samtidigt visar uppgifter från producentansvarsorganisationerna att det som samlas in i förpackningsavfallsflödena idag till övervägande del utgörs av förpackningsavfall i rätt material. I en enkätstudie som tidigare Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI) genomförde angav 70 procent av de tillfrågade att de är medvetna om att det är förpackningsavfall som skulle sorteras ut i insamlingssystemet, vilket visar på en förståelse för dagens system.⁹⁹

4.4.2 Fördelar med samordnad insamling

Fastighetsägarna, flera kommuner och Hyresgästföreningen bedömer att sortering i materialslag skulle innebära en förenkling för hushållen, eftersom de inte skulle behöva fundera över om ett visst avfall är en förpackning eller inte. En sådan förenkling skulle därmed enligt dem kunna leda till ökad utsortering. Aktörerna menar att insamling baserad på materialslag kan förenkla sorteringen för hushållen, men bara om reglerna är tydliga och konsekventa.¹⁰⁰

En samordnad insamling skulle kunna vara enklare för hushållen än dagens system under förutsättning att *allt* avfall av ett visst materialslag sorteras tillsammans med förpackningsavfallet. Hushållen skulle inte behöva fundera över om avfallet är en förpackning eller inte, utan bara säkerställa att det läggs i rätt behållare utifrån material.

4.4.3 Nackdelar med samordnad insamling

Flera kontaktade aktörer har betonat att de fördelar som uppkommer för hushållen vid samordnad insamling endast gäller om *allt* avfall av ett visst materialslag får läggas tillsammans med förpackningsavfallet. Bestämmelser som innebär att visst avfall inte får sorteras tillsammans med förpackningsavfall trots att de är av samma material, skulle enligt dessa aktörer upplevas minst lika krångligt som det system som finns idag.

⁹⁸ b) Avfall Sverige (2026).

⁹⁹ Återvinningsbarometern, FTI (2022).

¹⁰⁰ Dialog med boendeorganisationer, 2026-03-06.

Även en samordnad insamling utan undantag skulle sannolikt innebära utmaningar då det, precis som när det gäller förpackningsavfall, kan vara svårt att avgöra vilket material ett avfall består av och hur avfall som består av flera olika materialslag ska hanteras.

4.4.4 Kommunikation är viktigt för att sorteringen ska bli rätt

En tydlig kommunikation är något som flera aktörer framhåller som viktigt. I och med att dagens insamlingssystem i nuläget genomgår stora förändringar, skulle ytterligare förändringar troligen kräva omfattande kommunikationsinsatser för att leda till beteendeförändringar hos hushållen. Frågan om hur avfallet ska hanteras kan vara förenat med stor osäkerhet och det finns också mytbildning kring avfallshanteringsprocessen som kan påverka hushållens beteende, exempelvis att allt ”ändå går till energiåtervinning”. En samordnad insamling där endast vissa typer av avfall kan slängas med förpackningsavfallet skulle därför troligtvis kräva stora kommunikationsinsatser för att hushållen ska ha tilltro till systemet.

Något som lyfts av branschföreningar och kommuner är att fysiska insatser som informationsmöten och utformning av insamlingsmiljön kan vara relevanta för att nå fram med information till vissa hushåll. Engagemang från exempelvis kommun och fastighetsägare är något som lyfts som positivt medan kollektiv bestraffning, såsom felsorteringsavgifter för boende i flerbostadshus som inte kan härledas till den enskilde, anses kunna motverka syftet, då ett positivt beteende ändå leder till bestraffning.¹⁰¹ Det kan dock vara svårt att veta vilka insatser som har effekt och insatserna behöver ofta vara återkommande över tid för att beteendet ska kvarstå.

4.4.5 Det måste finnas tillräckligt med utrymme för avfallet

Utrymmesbrist är en annan faktor som är gemensam för många hushåll, vare sig det är utrymmet under diskbänken, på gården eller lagringen av avfall i hemmet innan det transporteras vidare som är otillräckligt. Platsbristen kan finnas i alla olika bostadstyper, både nya och äldre. Även om möjlighet till avfallshantering ska beaktas redan i bygglovsskedet vid exempelvis nybyggnation finns risk att dimensioneringen inte är tillräcklig. Det är inte ovanligt att fastighetsägare behöver dimensionera om utrymmen för att få plats med kärl eller anpassa efter rådande arbetsmiljökrav.

Insamling i materialslag skulle innebära att avfall från fler produkter ska samlas in separat än vad som är fallet i dagens system. Detta kan innebära konsekvenser för hushållen som ofta redan upplever att utrymmesbrist finns idag. Utrymmesbrist i själva insamlingen kan också leda till behov av tätare transporter, vilket kan påverka hushållens upplevelse av insamlingssystemet.

¹⁰¹ Dialog med boendeorganisationer, 2026-03-06 och hyresgästföreningen, 2026-03-18.

4.4.6 Olika typer av hushåll har olika utmaningar

Ungefär 50 procent av hushållen i Sverige finns i lägenhet¹⁰², varav cirka 30 procent i hyreslägenhet¹⁰³. För övriga hushåll kan bostadstypen också variera, från storstadsnära småhus och radhus, till hus i mindre städer, på landsbygden och i glesbygd. Förutsättningarna för att sortera avfall skiljer sig därför mellan hushåll. Bostadstyp, geografiskt läge, tillgång till insamlingslösningar samt hur kommunen valt att organisera insamlingen är faktorer som påverkar både hushållens möjlighet att göra sig av med avfallet och kostnaderna. Vilka avfallsmängder som genereras i hushållet påverkar också förutsättningarna. Kommunens kostnader för insamling och behandling av avfall skiljer sig också åt beroende på förutsättningarna i kommunen, vilket i sin tur påverkar hushållens kostnader.

Konsekvenserna av felaktig sortering kan också skilja sig åt mellan olika boendeformer. För hushåll i småhus kan konsekvenser av avfallshantering ofta få en direkt effekt på aktuellt hushåll, exempelvis genom utebliven tömning eller felsorteringsavgift om avfallet har sorterats fel. För hushåll som delar insamlingssystem med andra hushåll kan felaktig sortering leda till ökade kostnader för samtliga hushåll, genom exempelvis felsorteringsavgifter. I flerfamiljshus är det vanligt att stora kärl används, vilket kan medföra att skrymmande avfall, som egentligen ska lämnas på återvinningscentral, läggs i kärlet. Det är en typ av felsortering som inte är lika vanlig i hushåll med egna kärl.

Fastighetsägare och kommuner har en viktig roll i att skapa förutsättningar för korrekt sortering genom information och service som är anpassad till de boendes förutsättningar och behov. Samtidigt påverkas hushållens sorteringsbeteende av faktorer så som bristande kunskap, socioekonomiska förutsättningar eller osäkerhet kring hur avfallet ska sorteras.

Naturvårdsverket bedömer att det inte generellt går att avgöra om samordnad insamling innebär en förenkling för hushållen. Hur enkelt ett system skulle upplevas kan bland annat bero på hushållets boendeform, lokala förutsättningar, kunskap om avfallshantering och befintliga sorteringsvanor. För hushåll som redan sorterar sitt avfall skulle förändringen kanske inte upplevas som så stor, medan den för andra hushåll skulle kunna innebära en förenkling. Samtidigt bedöms det finnas hushåll vars sorteringsbeteende i begränsad utsträckning påverkas av hur insamlingen är organiserad.

¹⁰² a) SCB (2026).

¹⁰³ b) SCB (2026).

4.5 Möjligheterna att uppnå EU-målen om kommunalt avfall och förpackningsavfall

I uppdraget har ingått att analysera hur en samordnad insamling påverkar möjligheterna att uppnå EU-målen om kommunalt avfall och förpackningsavfall. Sammanfattningsvis framstår den möjliga positiva effekten för såväl EU-målen för kommunalt avfall som materialåtervinningsmålen för packningsavfall till följd av en samordnad insamling som relativt begränsad.

4.5.1 Effekter för EU:s mål för kommunalt avfall

EU:s återvinningsmål anger att senast 2035 ska minst 65 viktprocent av det kommunala avfallet förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas. Motsvarande mål för 2025 och 2030 är 55 respektive 60 procent. År 2024 var materialåtervinningsgraden för kommunalt avfall 47 procent. Se också avsnitt 2.1.

Avgörande för att bedöma vilket bidrag till målen som en samordnad insamling skulle kunna ge är hur stor del av det kommunala restavfallet som utgörs av plast, papper, glas och metall och som inte är förpackningsavfall. Under 2024 genererades 4,5 miljoner ton kommunalt avfall i Sverige, av vilket ungefär en tredjedel (1,5 miljoner ton) utgjordes av restavfall insamlat av eller på uppdrag åt en kommun.

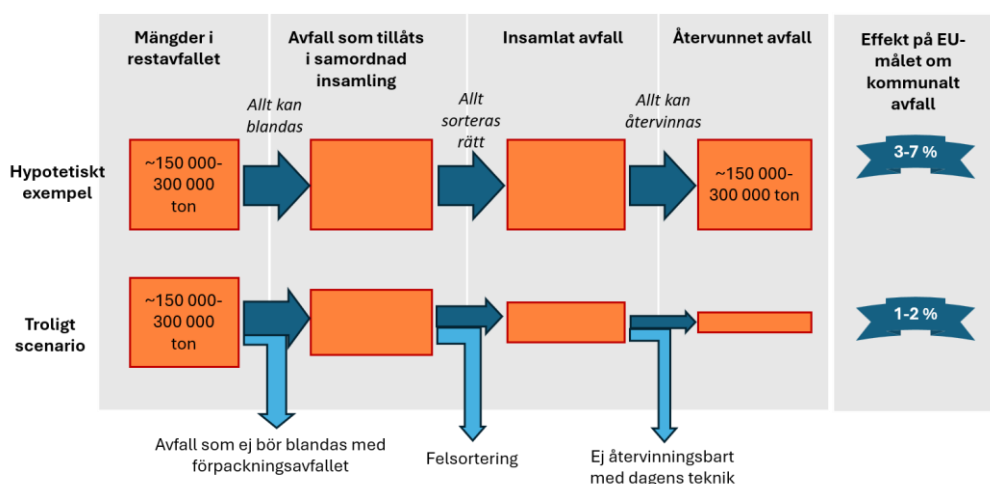
I avsnitt 3.4.2 görs antagandet att andelen avfall av plast, papper, glas och metall, och som inte utgörs av förpackningsavfall, uppgår till mellan 10 och 20 procent av restavfallet. Om detta intervall översätts till faktiska mängder innebär det att dessa materialslag sammantaget motsvarar cirka 150 000–300 000 ton av det kommunala restavfallet år 2024. Om en samordnad insamling infördes finns således en hypotetisk möjlighet att någonstans mellan 150 000 och 300 000 ton av dessa materialslag skulle kunna samlas in och på så sätt göras tillgängligt för materialåtervinning.

För att kunna bedöma vilken påverkan detta potentiellt kan ha på uppfyllandet av EU-målen för kommunalt avfall behöver dessa mängder sättas i relation till den totala mängden genererat kommunalt avfall i Sverige, som uppgår till cirka 4,5 miljoner ton per år. Som en förenklad tumregel kan konstateras att en ökning av den faktiska materialåtervinningen med cirka 45 000 ton motsvarar en ökning av materialåtervinningsgraden med ungefär en procentenhet. Mot denna bakgrund kan den teoretiska effekten av att materialåtervinna hela den identifierade mängden icke-förpackningar i restavfallet illustreras på följande sätt:

Givet att potentialen i restavfallet ligger i intervallet 150 000–300 000 ton skulle en (teoretisk) situation där 100 procent av dessa material sorteras ut ur restavfallet, och 100 procent av de utsorterade materialen därefter materialåtervinns, ge ett hypotetiskt tillskott till materialåtervinningsgraden för kommunalt avfall på i storleksordningen 3–7 procentenheter. Det är dock avgörande att betona att båda dessa antaganden är hypotetiska och i praktiken varken realistiska eller tekniskt

möjliga. Förluster kommer oundvikligen att uppstå såväl i insamlingsledet som i sorterings- och återvinningsprocesserna.

Hur mycket som faktiskt sorteras ut till följd av ändrade regler beror till exempel på hushållens förutsättningar och sorteringsbeteende. När avfallet väl samlats in uppstår ytterligare förluster till exempel i form av rejekt. Därtill behöver sannolikt visst avfall som riskerar att ställa till problem i materialåtervinningen behöva avgränsas bort, för att säkerställa uppfyllnad av EU-förordningen om förpackningar. Någon kvantifiering har inte varit möjlig att göra, till följd av de många osäkerheterna, men givet ovan angivna omständigheter bedöms den samlade positiva effekten på återvinningsmålet för kommunalt avfall hamna någonstans mellan 1 och 2 procentenheter.



Figur 1 Illustration över skillnaden mellan en hypotetisk potential och den faktiska möjliga effekten som en samordnad insamling kan ha för återvinningsmålen. Notera att det övre exemplet inte är ett sannolikt scenario utan endast används för att illustrera storlekarna.

Mot denna bakgrund framstår den möjliga positiva effekten för EU-målen för kommunalt avfall av en samordnad, materialbaserad insamling som relativt begränsad. Även under förhållandevis optimistiska antaganden är det osannolikt att en sådan åtgärd ensamt skulle kunna ge ett avgörande bidrag till att Sverige ska uppnå återvinningsnivåer på 60–65 procentenheter till år 2030–2035. En samordnad materialbaserad insamling kommer alltså sannolikt inte att få en betydande positiv inverkan på möjligheterna att nå EU-målen för kommunalt avfall.

4.5.2 Effekter för EU:s materialåtervinningsmål för förpackningsavfall

Varje land i EU ska senast den 31 december 2025 respektive den 31 december 2030 se till att mål avseende materialåtervinning av förpackningsavfall efterlevs. Beträffande totalt genererat förpackningsavfall ska minst 65 viktprocent materialåtervinnas senast den 31 december 2025. Senast den 31 december 2030 ska minst 70 viktprocent av allt genererat förpackningsavfall materialåtervinnas.

Förpackningar omfattas av ett väl utbyggt insamlingssystem och ska enligt lagstiftningen samlas in fastighetsnära från och med den 1 januari 2027. De ökade mängder förpackningsavfall som förväntas samlas in bedöms i första hand vara en följd av införandet av den fastighetsnära insamlingen och andra åtgärder som är direkt riktade mot förpackningsavfallet.

Naturvårdsverket bedömer att en samordnad insamling endast i begränsad utsträckning kommer att påverka de hushåll som i dag inte sorterar ut sina förpackningar. Bedömningen bygger på antagandet att en del hushåll, trots förbättrade insamlingsmöjligheter genom fastighetsnära insamling, även fortsättningsvis kommer att lämna förpackningar i restavfallet. En samordnad insamling i sig antas inte vara tillräcklig för att förändra beteendet hos denna grupp av hushåll. För de hushåll som har lägst benägenhet att sortera avfall är det sannolikt andra faktorer än insamlingssystemets utformning som är avgörande för sorteringsbeteendet.

Den primära nyttan med samordnad insamling bedöms därför inte vara en ökad utsortering av förpackningar, utan att underlätta utsorteringen av andra avfallsfraktioner som annars riskerar att hamna i restavfallet. Eventuella förbättringar av insamlingen av förpackningsavfall till följd av samordnad insamling kan inte uteslutas, men sådana effekter bedöms vara begränsade jämfört med effekterna av åtgärder som specifikt riktar sig mot förpackningsinsamlingen.

4.6 För- och nackdelar utifrån totala kostnader för insamling och behandling

Nedan beskrivs de kostnadseffekter en samordnad insamling kan ge upphov till för själva insamlingen. Därtill beskrivs kostnadseffekter i senare led, som uppstår vid sortering och behandling av det insamlade avfallet. Endast de kostnader som skulle uppstå som en direkt följd av en samordnad insamling inkluderas. Vid behov skiljer vi i beskrivningarna på kostnader till följd av en fullskalig samordnad insamling, och en mer begränsad insamling där endast visst avfall skulle vara tillåtet (se avsnitt 4.1).

Sammanfattningsvis skulle en insamling i materialströmmar ha en begränsad påverkan på såväl insamlings- som behandlingskostnader, under förutsättning att den begränsas så att den fastighetsnära insamlingen inte behöver dimensioneras om och avfallet som omfattas inte stör befintliga behandlingsprocesser för avfallet. I annat fall blir kostnaderna betydande.

4.6.1 Kostnader för avfallsinsamlingen

Kommuners kostnader till följd av en samordnad insamling

Ökade kostnader till följd av en fullskalig insamling

Om en samordnad insamling skulle medföra att den fastighetsnära insamlingen av förpackningsavfall behöver dimensioneras om kan kommunernas insamlingskostnader komma att öka väsentligt, exempelvis till följd av ökad hämtningsfrekvens eller behov av fler eller större behållare.¹⁰⁴ Detta kan bli konsekvensen av en fullskalig insamling, som inkluderar allt avfall av plast, metall, papper och glas. Effekterna varierar i olika system. Tvåfacks- och fyrfacksskärar har begränsad flexibilitet, vilket kan innebära att fackindelningen kan behöva ändras samt att entreprenadavtal kan behöva omförhandlas.¹⁰⁵ Riskerna för större ekonomiska konsekvenser är därmed generellt större för småhus. För flerbostadshus är flexibiliteten större och kostnaderna för sådana anpassningar normalt lägre.¹⁰⁶

Hur mycket de insamlade volymerna skulle påverkas av en samordnad insamling skiljer sig åt mellan materialslagen, se avsnitt 3.4.2. Beroende på hur kommunerna valt att dimensionera för de större förpackningsmaterialen, som exempelvis papper och plast, skulle kostnaderna för ökade volymer komma att variera i olika kommuner. Dessutom påverkas kostnaderna av lokala förhållanden såsom antal invånare, fördelning mellan villahushåll och hushåll i flerbostadshus, demografi, tillgänglighet, glesbebyggelse eller tätort.

Hösten 2026 var i genomsnitt cirka 60 procent av hushållen anslutna till fastighetsnära insamling av förpackningsavfall. För 2025 ersatte producentansvarsorganisationerna kommunerna med 2,9 miljarder kronor för systemet. Exakt hur stor kostnaden skulle vara vid en fullt utbyggd fastighetsnära insamling är svårt att uppskatta, eftersom ersättningen beror av flera olika variabler, men om kostnaden för de återstående hushållen skulle vara lika stor som för de redan utbyggda ger det en uppskattning om strax under 5 miljarder kronor vid ett fullt utbyggt system.

Hur insamlingssystemet skulle påverkas av ökade mängder beror på hur systemet utformats i varje specifik kommun. Att uppskatta de totala kostnaderna som kan uppstå i insamlingsskedet vid en fullskalig insamling är därmed inte görbart.

Kommuner har dock framfört att en eventuell omdimensionering av insamlingssystemet sannolikt snarare skulle bero på att fler förpackningar sorteras ut ur restavfallet än vad systemet idag är dimensionerat för.¹⁰⁷

¹⁰⁴ Dialogmöte med Avfall Sveriges Insamlingsgrupp, 2026-04-14 och Miljö- och avfallsbyrån (2026).

¹⁰⁵ Dialogmöte med Avfall Sveriges Insamlingsgrupp, 2026-04-14.

¹⁰⁶ Miljö- och avfallsbyrån (2026).

¹⁰⁷ Dialogmöte med Avfall Sveriges Insamlingsgrupp, 2026-04-14.

Förutom direkta effekter till följd av ökade flöden kan även indirekta effekter uppstå som kan vara kostnadsdrivande. Till exempel kan ändringar i systemet medföra att skrymmande och tyngre avfall, som ska samlas in vid återvinningscentraler, i stället läggs direkt i det fastighetsnära systemet. Denna farhåga gäller främst flerbostadshusens insamling, men även småhus.¹⁰⁸ Även förekomsten av farligt avfall kan komma att öka. Sådana effekter ökar risken för driftstörningar vid tömning samt skador på såväl insamlingsbehållare som fordon, och även ökad risk för bränder på avfallsanläggningar.¹⁰⁹ Dessa risker kan medföra ökade kostnader samt negativ påverkan på arbetsmiljön.

Ökade kostnader till följd av en begränsad insamling

Om insamlingen skulle vara begränsad till enstaka typer av avfall (se 4.1) skulle avfallsmängderna inte öka nämnvärt, och den fastighetsnära insamlingen skulle sannolikt inte behöva dimensioneras om till följd av insamling i materialströmmar. Utfallet är dock osäkert, i och med att ändrade regler också skulle kunna leda till ökad felsortering. Till exempel skulle en samordnad insamling kunna medföra att en ökad mängd returpapper av tidningar felaktigt slängs i pappersfraktionen.

De tillkommande insamlingskostnaderna för icke-förpackningar vid en begränsad insamling kan antas utgöra en mycket liten del av insamlingskostnaderna – mindre än 5 procent av kostnaderna för såväl behållare som insamling.¹¹⁰

Kommunikationskostnader

Om insamlingssystemen ändras kommer det att kräva kommunikationsinsatser för att få hushållen att sortera utifrån materialströmmar. Detta innebär ökade kostnader för kommunerna. Dessa kostnader kommer att uppstå oavsett en fullskalig eller begränsad insamling. Här lyfter kommuner aspekten att de redan bekostar kommunikation kring det nya systemet av fastighetsnära insamling av förpackningsavfall. Att göra ytterligare ändringar samtidigt som hushållen håller på att vänja sig vid det nya systemet kan leda till osäkerheter hos hushållen vilket riskerar att påverka deras sorteringsbeteenden negativt.¹¹¹

Tidpunkt för samordnad insamling

Kommunens insamlingsansvar och införandet av fastighetsnära insamling av förpackningsavfall är en av de största reformerna inom kommunal avfallshantering. Utbyggnaden pågår just nu runt om i landet och såväl kommuner som producentansvarsorganisationer har framfört att det inte är lämpligt att genomföra ytterligare omfattande förändringar i närtid. Kommuner menar att ytterligare

¹⁰⁸ Möte med Avfall Sveriges Insamlingsgrupp 2026-04-14, skriftligt yttrande från Samarbete om sydsvensk avfall (SAMSA), 2026-06-08 samt möte med Avfallsrådet, 2026-03-25 och Avfall Sverige, 2026-04-30.

¹⁰⁹ Skriftligt yttrande från Samarbete om sydsvensk avfall (SAMSA), 2026-06-08 samt möte med Avfallsrådet, 2026-03-25 och Avfall Sverige, 2026-04-30.

¹¹⁰ Miljö- och avfallsbyrån (2026).

¹¹¹ Skriftligt yttrande från Samarbete om sydsvensk avfall (SAMSA), 2026-06-08 samt möte med Avfallsrådet, 2026-03-25 och Avfall Sverige, 2026-04-30.

ändringar skulle slå undan planerade, pågående samt genomförda investeringar i exempelvis insamlingssystem, fordonsflottor och entreprenörsavtal. En insamling i materialströmmar, oavsett en fullskalig eller begränsad sådan, kan leda till att exempelvis livslängden för investeringar förkortas samt avtalsomställningar. Därtill skulle ytterligare förändringar medföra kommunikativa utmaningar (se också 4.4).¹¹²

Ur kommunernas perspektiv skulle ett eventuellt införande av en samordnad insamling behöva föregås av en lång övergångsperiod så att befintliga kärl kan skrivas av, och så att såväl insamlingen som kommunikationen skulle kunna planeras på ett effektivt sätt.¹¹³

Minskade kostnader för restavfall

En insamling i materialströmmar kan medföra att mängden restavfall som kommunerna behandlar genom förbränning minskar och därmed även förbränningskostnaderna. Mängderna icke-förpackningar i respektive förpackningsslag i restavfallet är dock så små att effekten av detta inte bedöms bli betydande.

Kostnader för hushåll och fastighetsägare

Vid en samordnad insamling bör tillkommande kostnader som är förknippade med annat avfall än förpackningsavfall inte belasta förpackningsproducenterna. Tillkommande kostnader skulle därmed behöva tas ut genom kommunernas avfallstaxa, vilket i sin tur skulle ge ökade kostnader för fastighetsägare och hushåll.

Beroende på hur en samordnad insamling skulle utformas kan det bli svårare för hushåll att förstå vad som ska sorteras och hur, vilket riskerar leda till att felsorteringen ökar. Detta kan leda till en ökning av att fastighetsägare åläggs med felsorteringsavgifter, i de kommuner som tillämpar sådana. I flerfamiljshus läggs dessa felsorteringsavgifter ofta på bostadsrättsföreningen eller hyresvärden varpå avgiften respektive hyran riskerar att bli högre, med ökade kostnader för hushållen som följd.¹¹⁴

Ytterligare kostnader för fastighetsägare är förknippade med deras insatser för beteendeförändringar kopplat till ett nytt system, inklusive kommunikationsinsatser. Därtill uppstår en kostnad för hushållen i form av tid för att lära sig ett nytt system och eventuellt mer tid på sortering (ifall systemet skulle bli mer krävande).

¹¹² Skriftligt yttrande från Samarbete om sydsvensk avfall (SAMSA), 2026-06-08 samt möte med Avfallsrådet, 2026-03-25 och Avfall Sverige, 2026-04-30.

¹¹³ Ibid.

¹¹⁴ Dialog med bondeorganisationer, 2026-03-06 och Hyresgästföreningen, 2026-03-18.

4.6.2 Kostnader i avfallshanteringen

I detta avsnitt beskrivs de kostnadsförändringar inom hela avfallshanteringsledet (vilket omfattar både hanteringen och behandlingen) som Naturvårdsverket har identifierat kommer att uppstå till följd av samordnad insamling. I kostnadsuppskattningarna i avsnittet har vi utgått från att allt kan samlas in samordnat i materialströmmar och kartlägger vilka kostnader som kan komma att uppstå. Kostnader till följd av en *begränsad* samordning där det avfall som samlas in kan materialåtervinnas tillsammans med förpackningar skulle inte bli lika omfattande, framför allt för att rejektmängder och risker för kontaminering blir mindre. Däremot kan, om reglerna blir otydliga, felsorteringen öka vilket kan innebära kostnadsdrivande risker.

Kostnader som aktörerna i avfallshanteringsledet skulle ha haft oberoende av om samordnad insamling införs eller inte, exempelvis till följd av andra regeländringar, teknikutveckling, marknadsförutsättningar eller redan beslutade investeringar, ska inte ses som en konsekvens av ett införande av en samordnad insamling.

Avfallshanteringsbranschen är en bransch med flera olika aktörer som kan utföra olika specialiserade steg. Det är också en bransch med flera stora aktörer som kan vara delaktiga i hela kedjan. För att rättvisande kunna bedöma specifikt vilka ytterligare investeringar eller processteg som behövs för att hantera en fullskalig samordnad insamling i materialströmmar skulle detaljerad kunskap om respektive anläggning behövas samt om helt nya anläggningar behöver anläggas. Naturvårdsverket har genom dialog med branschaktörer samt underlag i form av till exempel Klimatklivsansökningar fått vissa kostnadsuppskattningar. Kostnadsuppskattningarna i avsnittet ses som grova uppskattningar med stora osäkerheter men inkluderas i redovisningen för att visa på storheterna och spannen.

Kostnader vid hanteringen av plastavfall

För plastflödet skulle en samordnad insamling kunna leda till ökade kostnader i såväl sorteringssteget som i efterföljande återvinningssteg. Sorteringssteget hade behövt anpassas till en förändrad sammansättning på inkommande material och sorteringskapaciteten hade sannolikt behövt utökas. Svensk Plaståtervinning, som idag tar emot merparten av det insamlade plastförpackningsavfallet från hushåll, bedömer att nyinvestering i en modern sorteringsanläggning kostar 7000–10 000 kronor per ton i årskapacitet, baserat på anläggningar som har byggts i Europa de senaste åren.¹¹⁵

Om en samordnad insamling införs kommer sammansättningen på det insamlade materialet sannolikt att förändras och andelen plastförpackningar bli lägre. Det innebär i sin tur att sorteringseffektiviteten hade gått ner till följd av driftstopp, lägre sorteringshastighet och störningar i processen. En lägre sorteringseffektivitet bedömer Svensk Plaståtervinning kunna kosta cirka 25 miljoner kronor per år. En lägre andel plastförpackningsavfall i inkommande material skulle sannolikt också

¹¹⁵ E-postkorrespondens med Svensk Plaståtervinning, 2026-05-21.

leda till högre rejektmängder som behöver skickas till förbränning mot en kostnad. Felsorterade batterier skulle också leda till högre försäkringskostnader samt eventuella anpassningar i brandskydd.¹¹⁶

Om kvaliteten på de sorterade plastfraktionerna går ner på grund av att de i högre utsträckning innehåller föroreningar kan det också leda till ett intäktstapp för sorteringsanläggningarna om det utsorterade materialet avsätts mot en intäkt.

Ett annat scenario som lyfts av de aktörer Naturvårdsverket har varit i kontakt med är att det införs ett försorteringssteg innan nuvarande sortering. I en sådan försortering skulle plastförpackningar och andra plastföremål separeras, sannolikt manuellt, för att därefter gå vidare till ytterligare sortering i skilda flöden. Kostnaden för en sådan manuell sortering bedöms till mellan 1500–3000 kr per ton inklusive personalkostnader.¹¹⁷

I återvinningsled bedöms en samordnad insamling kunna leda till ett behov av fler kemiska analyser av det återvunna materialet för att säkerställa att kemikalie- och produktlagstiftning följs. Beroende på var materialåtervinningen sker kan det behövas en kapacitetsökning i flera delar av återvinningskedjan efter sorteringssteget med tillhörande kostnader.

Kostnader vid hanteringen av metallfall

Eftersom metall generellt har ett ekonomiskt värde kan en samordnad insamling skapa ökade intäktsmöjligheter för de aktörer som tar emot metallavfallet och säljer det vidare för materialåtervinning. En förändrad sammansättning av det inkommande materialet kan samtidigt medföra behov av ökad eller anpassad sortering. Eventuella merkostnader för sorteringen kan dock helt eller delvis kompenseras av de ökade intäkterna från det insamlade metallavfallet. Avfall som följer med metallfraktionen men inte kan materialåtervinnas utgör ett rejekt som behöver hanteras mot en kostnad. Om den samordnade insamlingen skulle leda till en högre andel felsorterat material i metallavfallet ökar kostnaderna för rejekthanteringen.

Kostnader vid hanteringen av pappersavfall

Eftersom papper köps och säljs på en marknad är efterfrågan på aktuell kvalitet relevant för att kunna få avsättning. Att rit- och skrivarpapper skulle samlas in tillsammans med pappers- och kartongförpackningar skulle troligtvis inte påverka kvaliteten eller avsättningen i förhållande till dagens insamling. Men om felsorteringen ökar och en ökad mängd tidningar exempelvis kommer med insamlingen av pappers- och kartongförpackningsavfall kan det inverka på möjligheten att få avsättning för den utsorterade fraktionen.

¹¹⁶ E-postkorrespondens med Svensk Plaståtervinning, 2026-05-21.

¹¹⁷ Ibid.

En mer blandad pappersfraktion skulle kunna öka behovet av försortering för att uppnå önskad kvalitet. Redan idag finns visst behov av sortering och olika alternativ för sortering av papper har utretts i en rapport som togs fram på uppdrag av Returkartong AB.¹¹⁸ I rapporten redovisas kostnader för olika alternativ, bland annat för att hyra in sig på befintliga sorteringsanläggningar, sortera i andra länder, men också en separat sorteringsanläggning för papper. En sorteringsanläggning med sex sorteringslinor för pappersförpackningar beräknas enligt rapporten kosta över 600 miljoner, på det kommer också driftkostnader.¹¹⁹ Fler sorteringslinor innebär högre kostnader. Det är möjligt att en sorteringsanläggning skulle kunna ansöka om statligt stöd från till exempel Klimatklivet eller Industriklivet. Den typ av sorteringslösningar för pappersavfall som idag finns på marknaden skulle inte kunna sortera bort avfall som består av tidningspapper från andra pappersförpackningar.

Kostnader för hanteringen av glasavfall

För att insamlat glas ska kunna avsättas till nytt glas krävs att materialet har en mycket låg grad av oönskade ämnen. Om allt glas skulle samlas in tillsammans uppger kontaktade aktörer att kompletterande sorteringssteg skulle behövas, för att säkerställa att glas som inte kan materialåtervinnas eller som riskerar att försämra kvaliteten på det återvunna glaset sorteras ut. Det finns dessutom risk för att felsorteringen skulle öka, exempelvis eftersom det kan vara svårt att avgöra vilket material vissa prydnadsföremål består av. Det kan leda till att en större mängd keramik och porslin behöver sorteras bort, jämfört med idag. Det skulle också behövas utrustning för att krossa planglas från exempelvis tavelramar. Enligt uppgifter från Svensk Glasåtervinning rör det sig totalt om en investering på ungefär 25–35 miljoner kronor. Utöver detta skulle kostnader för deponering av det bortsorterade glaset uppkomma, eftersom anläggningens egen deponi inte skulle kunna ta emot allt bortsorterat glas. Kostnaderna för deponering på extern deponi uppgår enligt Svensk Glasåtervinning till 2500 kronor per ton. Det har inte varit möjligt att inom uppdraget få fram kostnader för en anläggning som teoretiskt skulle kunna materialåtervinna värmetåligt glas. Enligt uppgifter från kontaktade aktörer finns det många olika typer av värmetåligt glas som kräver specifika recept och viljan att tillverka nya produkter av värmetåligt glas från materialåtervunnet glas bedöms i dagsläget vara låg.

4.6.3 Kostnader för Naturvårdsverket

För Naturvårdsverket kommer administrativa kostnader att uppstå för att hantera en reglering av ersättningen mellan kommuner och producentansvarsorganisationer som en följd av om en samordnad insamling. Hur stora dessa blir är helt beroende av hur en sådan reglering av ersättningen utformas (se också avsnitt 4.7). Därtill

¹¹⁸ Returkartong AB (2024).

¹¹⁹ Ibid.

uppstår kostnader för att ta fram vägledning, uppdatera IT-system, ta fram nya rutiner och mallar, samt ta fram föreskrifter.

4.6.4 Utmaningar gällande kostnadsfördelning

Grundprincipen i ett producentansvar är att producenterna tar kostnaderna för avfallshanteringen för de produkter de sätter på marknaden. Den principen ser Naturvårdsverket inga skäl till att frångå om samordnad insamling i materialströmmar införs. Utgångspunkten är att kommunerna ska ha ansvaret för kostnaderna för insamling och behandling av det kommunala avfall som inte är förpackningsavfall från hushållen som berörs av detta uppdrag, och som vid en samordnad insamling samlas in i förpackningsflödet. Det innebär att även om den samordnade insamlingen sker samlat i samma kärl per materialslag ska tillkommande kostnader som är förknippade med en samordnad insamling inte bäras av förpackningsproducenterna utan av kommunerna.

Idag ersätts kommunerna av producenterna för kostnader för förpackningsinsamlingen. Det kan alltså behöva införas en reglering så att tillkommande kostnader för insamling av annat kommunalt avfall tillsammans med förpackningsavfall bekostas av kommunen.

Därtill kan det uppstå tillkommande kostnader för behandling av annat kommunalt avfall tillsammans med förpackningsavfall. Idag täcks dessa kostnader av förpackningsavgifter som betalas av producenterna. Även dessa kostnader kan behöva regleras så att tillkommande kostnader för hanteringen av annat kommunalt avfall tillsammans med förpackningsavfallet belastar kommunen.

Redan idag innehåller den fastighetsnära insamlingen av förpackningsavfall annat avfall som producentansvarsorganisationerna via ersättningsföreskrifternas tonersättning ersätter kommunerna för, även om dessa kostnader ska bäras av kommunerna. Restavfallet, vilket kommunerna har insamlings- och behandlingsansvar för, innehåller å andra sidan förpackningsavfall, vilket kommunen betalar insamlings- och behandlingskostnaden för även om dessa kostnader egentligen ska bäras av producenterna. Det kan konstateras att det i båda led sker en felfördelning av kostnadsansvaret. Detta är någonting som lyfts av både producentansvarsorganisationer och kommuner.

4.7 Hur en reglering av kostnader mellan kommuner och producentansvarsorganisationer kan utformas

Som konstateras i föregående avsnitt behöver kostnaderna för hanteringen av annat kommunalt avfall än förpackningsavfall regleras så att det belastar rätt aktör, det vill säga kommunen. För detta skulle behövas nya bestämmelser på lag- och förordningsnivå (se avsnitt 3.3).

Nedan resonerar vi om hur dessa kostnader skulle kunna regleras på ett kostnadseffektivt sätt, och vad en enkel beräkningsmodell kan baseras på. Som underlag har Naturvårdsverket låtit konsultföretaget Miljö- och Avfallsbyrån utreda möjligheten för om det skulle gå att reglera denna kostnad inom Naturvårdsverkets nuvarande ersättningsföreskrifter samt om schablonavdrag eller plockanalyser skulle kunna användas för att åstadkomma en beräkningsmodell och reglering för en ersättning mellan kommun och producentansvarsorganisation.¹²⁰

4.7.1 Hur en ersättning skulle kunna regleras

Idag tillämpas Naturvårdsverkets ersättningsföreskrifter¹²¹ när Naturvårdsverket fattar beslut om ersättning till kommuner för deras separata insamling av förpackningsavfall (se avsnitt 3.2.5). I avsnitt 3.3 konstateras att vi inte ser några hinder mot att en föreskrift har två olika bemyndiganden samt att det är möjligt att ha olika bestämmelser som riktar sig till olika adressater, i det här fallet att producentansvarsorganisationer ska betala till kommuner och vice versa.

Naturvårdsverket bedömer att det mest kostnadseffektiva sättet att reglera en ersättning för insamling och behandling av annat kommunalt avfall än förpackningsavfall mellan kommuner och producentansvarsorganisationer, skulle vara inom Naturvårdsverkets befintliga ersättningsföreskrifter. Ersättningen kan dock endast regleras inom befintliga föreskrifter under förutsättning att en samordnad insamling inte kräver omdimensionering av insamlingssystemet, och att befintlig teknik för sortering och vidare behandling för högkvalitativ materialåtervinning kan bibehållas.

Inom föreskrifterna bör ersättningen för insamlingen av annat kommunalt avfall än förpackningsavfall hanteras tydligt skilt från ersättningen för insamlingen av förpackningsavfall. Detta för att undvika att försvåra den befintliga ersättningsmodellen som föreskrifterna bygger på och värna de grundprinciper som har tagits fram i samförstånd mellan kommuner och producentansvarsorganisationer.

4.7.2 Schabloner, plockanalysdata samt andra parametrar

Miljö- och Avfallsbyrån gör bedömningen att plockanalysresultat är relevant för att ta fram schabloner för att reglera ersättningen mellan kommuner och producentansvarsorganisationer *för insamling* av annat kommunalt avfall tillsammans med förpackningsavfall. De menar att resultat från plockanalyser skulle kunna användas dels för att justera befintliga fördelningsnycklar som ligger till grund för fördelning av kostnader i dagens ersättningsföreskrifter, dels för att justera ersättningsnivåer utifrån hur mycket annat kommunalt avfall som förekommer i de insamlade förpackningsfraktioner som överlämnas till

¹²⁰ Miljö- och avfallsbyrån (2026).

¹²¹ NFS 2023:14.

producentansvarsorganisationerna. En viktig aspekt att ha med är att befintliga ersättningsföreskrifter endast reglerar kostnader för insamling. Miljö- och Avfallsbyrån gör även bedömningen att plockanalysresultat också kan vara relevant som underlag för att ta fram schabloner för att reglera en ersättning till producentansvarsorganisationerna *för sortering och vidare behandling* av insamlade fraktioner av förpackningsavfall som innehåller annat kommunalt avfall.¹²²

Ovan gäller dock inte om kommunernas insamlingssystem för förpackningar behöver dimensioneras om, eller om befintliga sorteringsanläggningar och annan infrastruktur för behandling och återvinning påverkas till följd av insamling i materialströmmar.

Om insamling i materialströmmar medför att systemet för fastighetsnära insamling av förpackningsavfall påverkas kan kostnader som ligger till grund för nuvarande ersättningsmodell enligt ersättningsföreskrifterna påverkas. Då behöver kostnadsberäkningarna ses över och då utgör inte plockanalysdata en tillräcklig grund för att reglera ersättningen mellan kommuner och producentansvarsorganisationer för insamling av annat kommunalt avfall än förpackningsavfall.

Detsamma gäller för kostnader för sortering och vidare behandling. Om dessa kostnader ökar påtagligt kan inte kostnaderna endast stå i proportion till andelen icke-förpackningar i förpackningsfraktionerna baserat på plockanalysresultat. Då kommer i stället andra typer av parametrar och underlag behövas för att ta fram en modell för att reglera en ersättning mellan kommuner och producentansvarsorganisationer. En sådan beräkningsmodell skulle kunna innefatta investeringar i sorteringsanläggningar eller annan infrastruktur för vidare bearbetning. Modellen behöver även innefatta fördelning av kostnader för investeringar och driftkostnader mellan förpackningar och icke-förpackningar med hjälp av olika parametrar som exempelvis plockanalysresultat, ytbehov och volym.

4.8 Slutsats om effekter av en samordnad insamling

I detta avsnitt sammanfattas för- och nackdelar med en samordnad insamling, både utifrån en fullskalig insamling där allt icke-skrymmande avfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter som blir avfall och är av materialen plast, metall, papper och glas skulle samlas in tillsammans med förpackningsavfallet, och utifrån en mer begränsad samordnad insamling där endast visst avfall tillåts att samlas in tillsammans med förpackningsavfallet.

¹²² Miljö- och avfallsbyrån (2026).

4.8.1 En fullskalig samordnad insamling bedöms inte vara förenlig med EU-lagstiftningen

Som konstaterats ovan (avsnitt 3.6) kan en samordnad insamling inte genomföras på ett sätt som försvårar för förpackningsavfallet att genomgå återvinningsförfaranden eller som gör att resultatet av återvinningsförfarandet inte blir kvalitetsmässigt jämförbart med det som uppnås vid separat insamling. En samordnad insamling får inte heller försvåra för förpackningsavfallet att genomgå återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation eller möjligheten att uppnå kraven på lägsta innehåll av återvunnet material i plastförpackningar.

I analysen framgår att en samordnad insamling riskerar att förorena förpackningsflödet på ett sådant sätt att kvaliteten på den återvunna råvaran försämras och användningsområdet begränsas. Analysen pekar mot att en samordnad insamling som omfattar *allt* icke-skrymmande avfall av respektive materialslag för vissa materialslag skulle innebära så stora negativa konsekvenser för kvaliteten på materialåtervinningen av förpackningsavfallet, att Naturvårdsverket bedömer att en sådan insamling inte är förenlig med kraven i EU-förordningen om förpackningar.

4.8.2 Endast en begränsad del av det kommunala hushållsavfallet skulle kunna samlas in tillsammans med förpackningsavfallet

Med utgångspunkt i analysen ovan har vi identifierat vissa typer av avfall som skulle vara möjliga att samla in tillsammans med förpackningar, utan att riskera att äventyra kvaliteten så pass att Sverige inte uppfyller kraven i EU-förordningen om förpackningar.

För plast skulle förpackningsliknande avfall kunna samlas in tillsammans med förpackningsavfall: Produkter som ej består av sammansatta plaster, monomaterialsprodukter av samma plasttyp som förpackningar samt produkter som inte innehåller föroreningar (se avsnitt 2.2.5) – till exempel matlådor av plast och plastpåsar som inte är förpackningar.

För metall skulle insamlingen kunna utökas till alla mindre hushållsprodukter, som till exempel verktyg, bestick, aluminiumkoppar, skruvar och kastruller. Metall är det enda flöde där vi inte sett att vissa typer av avfall riskerar att orsaka betydande kvalitetsutmaningar.

För papper skulle insamlingen kunna utökas med rit- och skrivarpapper. Samtidigt gör vi bedömningen att dessa flöden, givet risker som finns, egentligen skulle vara mer lämpliga att samla in tillsammans med returpapperet, se avsnitt 6.3).

För glas skulle insamlingen kunna utökas med ofärgade dricksglas, med undantag för kristallglas.

Det finns ingen statistik för hur stora delar av restavfallet som består av avfall av det slag som presenterats ovan.

4.8.3 Den samlade bilden är att nackdelarna överstiger fördelarna

I tabellen nedan sammanfattas för- och nackdelarna med en samordnad insamling för de aspekter som det har ingått i utredningen att analysera.

Tabell 4 Fördelar och nackdelar med en samordnad insamling

	Fördelar	Nackdelar	Slutsats
Risker och möjligheter för material-återvinningen	• -	• Flera material är känsliga för föroreningar, vilket påverkar kvaliteten och begränsar användningen av den återvunna råvaran. • Risk att icke-materialåtervinningsbart avfall överbelastar befintlig infrastruktur. • Risk för ökad felsortering kan påverka materialåtervinningen negativt.	• Samordnad insamling har ingen positiv påverkan på kvaliteten och leder generellt till en försämrad kvalitet, men av olika grad för de olika materialen. För vissa materialslag är riskerna så stora att det inte bedöms förenligt med krav i EU-lagstiftningen. • <i>En begränsad samordning skulle minska dessa risker men fortfarande leda till kvalitetsförsämringar.</i>
Miljö- och klimateffekter	• Mer insamlat material kan bidra positivt till miljön genom ökad materialåtervinning.	• Extra utsläpp från transporter av material som inte är materialåtervinningsbara (rejekt) och som går till förbränning eller deponi. • För att nå samma kvalitet på råvaran skulle behovet öka av såväl utökad sortering som tillsats av nyråvara, med miljöbelastning som följd. • En mindre högkvalitativ materialåtervinning ger lägre miljövinst.	• Svårt att tydligt se att samordnad insamling leder till miljö- och klimatnytta. • <i>Med en begränsad samordnad insamling blir de negativa konsekvenserna mindre men samtidigt blir mängden material till materialåtervinning mindre.</i>
Möjlighet att uppnå EU-målen	• Det finns en teoretisk potential att styra om flöden från restavfall till materialåtervinning, och därigenom bidra till ökad materialåtervinningsgrad av kommunalt avfall.	• Andelen relevanta material motsvarar endast en mindre del av det totala kommunala avfallet. Effekten på nationell nivå blir därför strukturellt begränsad. • En samordnad insamling kan antas ha en begränsad påverkan på materialåtervinningsmålen för förpackningsavfall.	• Samordnad insamling kan bidra positivt, men i begränsad omfattning. Det finns en teoretisk potential, men den praktiska effekten är osäker och sannolikt avsevärt lägre. • <i>Vid en begränsad insamling blir bidragen till målen långt mindre.</i>
Enkelt för hushållen	• Om allt avfall kan sorteras efter material skulle sorteringen bli enklare, med minskad osäkerhet kring hur avfall ska sorteras.	• Risk att nya regler upplevs som svåra att tillämpa vid en begränsad insamling. • Behov av omfattande informationsinsatser vid förändrat system. • Utrymmesbrist i insamlingssystem kan förvärras.	• En fullt ut samordnad insamling blir enklare, <i>men inte om den avgränsas till endast vissa typer av avfall.</i>

Totala kostnader för insamling och behandling	• Troligtvis begränsade kostnader, <i>under förutsättning att den samordnade insamlingen inte påverkar dimensioneringen av befintligt system.</i>	• En fullskalig samordnad insamling riskerar att påverka dimensioneringen av befintliga insamlingssystem, och kan därmed leda till väsentliga kostnadsökningar för insamlingen. • Påverkan på befintliga system och marknader – återvinningskedjan är idag dimensionerad för förpackningar. • Om reglerna blir otydliga kan felsorteringen öka vilket kan innebära kostnadsdrivande risker. • Ökat behov av sortering i flera steg, vilket innebär stora kostnader. • Kan innebära svårigheter att få avsättning för materialet.	• En samordnad insamling, om den genomförs fullt ut, skulle leda till ökade kostnader för såväl insamling som behandling av avfallet, och föranleda såväl ökade investerings- som driftskostnader. • Kostnader som uppstår i behandlingsleden skulle behöva ersättas av kommunerna. • <i>En begränsad samordnad insamling kan antas ha en begränsad påverkan på såväl insamlings- som behandlingskostnaderna - under förutsättning att dimensioneringar av befintliga system inte påverkas och att riskerna för kontaminering blir mindre.</i>
Utmaningar utifrån att olika aktörer ska bekosta insamling och behandling av avfallet	• -	• -	• Det behövs åtgärder för att kostnaden för hanteringen av avfallet ska belasta rätt aktör • <i>Vid en begränsad samordnad insamling kan en justering göras inom befintliga föreskrifter. Men det behövs ändå ändringar på såväl lag- som förordningsnivå.</i>

Den samlade bilden är att nackdelarna med en samordnad insamling överstiger fördelarna. Detta gäller även om den samordnade insamlingen skulle begränsas till vissa typer av avfall.

Även en begränsad insamling skulle medföra risker för negativ påverkan på materialåtervinningen. Om systemet dessutom uppfattas som ologiskt och svårt att förstå ökar risken för att oönskade produkter och material kommer in i förpackningsflödena. Redan idag förekommer felsortering, och med otydliga regler kan denna förväntas öka.

Sammantaget riskerar en samordnad insamling i materialströmmar att öka kostnaderna för såväl insamlingen som behandlingen jämfört med nuvarande system. Vid en fullskalig insamling skulle dessa kostnader bli betydande. Om insamlingen begränsas till sådant avfall som inte riskerar att försvåra för befintliga återvinningsprocesser för förpackningsavfall bedöms kostnadsökningarna för själva insamlingen och behandlingen inte bli betydande. Detta beror på att mängderna är relativt små och att störningarna för behandlingen av avfallet därmed också blir små. En förutsättning är också att mängderna blir så små att systemet för

fastighetsnära insamling inte behöver dimensioneras om. Detta är särskilt viktigt att beakta då utbyggnaden av den fastighetsnära insamlingen pågår just nu. Att i närtid genomföra ytterligare omfattande förändringar skulle försvåra för kommunerna. Omfattande informationsinsatser och stöd till hushållen är avgörande för att en eventuell förändring skulle fungera i praktiken.

Oavsett om en fullskalig eller begränsad samordnad insamling skulle införas skulle ett förändrat system kräva författningsändringar och framtagande av föreskrifter för kostnadsfördelning.

Det skulle även tillkomma kostnader för ökade kontroller för att säkerställa kvaliteten av materialflödena, liksom risk för lägre ersättning för det återvunna materialet och avvikelser till följd av ökad felsortering – kostnader som kan vara svåra att förutse. Detta kan i sin tur ha negativ inverkan på företagens konkurrenskraft, eftersom aktörerna agerar på en internationell marknad.

De kostnadsaspekter som uppstår kan skapa gränsdragningsproblematik mellan producenter och kommuner, och det kan bli utmanande att fördela dessa kostnader på ett rättvist och tillfredsställande sätt.

Eftersom nyttorna och kostnaderna för en samordnad insamling inte fullt ut har kunnat kvantifieras har någon formell bedömning av kostnadseffektiviteten inte kunnat göras. Kvalitativt bedöms dock kostnaderna vara höga i förhållande till de förväntade nyttorna, vilket sammantaget talar för att kostnadseffektiviteten kan vara begränsad.

5. Naturvårdsverkets bedömningar om samordnad insamling

5.1 Nackdelarna med en samordnad insamling överstiger fördelarna

Naturvårdsverket bedömer att nackdelarna med en samordnad insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter tillsammans med annat kommunalt avfall utifrån materialslag överstiger fördelarna.

EU-förordningen om förpackningar sätter tydliga begränsningar för vilket avfall som kan samlas in tillsammans med förpackningsavfall. Med dagens teknik för sortering och materialåtervinning av de ingående materialslagen, tillsammans med högre krav för förpackningar på materialåtervinningsbarhet än för andra produkter, finns en betydande risk att en samordnad insamling försämrar materialåtervinningen för förpackningsavfall. Därmed kan en samordnad insamling försämma möjligheterna för Sverige att uppfylla kraven i EU-lagstiftningen.

Därtill är det inte tydligt att en samordnad insamling skulle förenkla för hushållen, och den bedöms endast på marginalen kunna bidra till uppfyllande av EU-målen, samtidigt som den riskerar att leda till omotiverade ökade kostnader. Den samlade bilden är att en samordnad insamling riskerar att påverka företagen och deras konkurrenskraft negativt.

Naturvårdsverket bedömer därför att en samordnad insamling av hushållens förpackningsavfall tillsammans med annat kommunalt avfall utifrån materialslag i dagsläget inte bör införas.

Lagstiftningen sätter ramarna för vilket avfall som kan samlas in tillsammans med förpackningsavfall

EU-förordningen om förpackningar utgör ramen för hur en samordnad insamling kan genomföras. Enligt Naturvårdsverkets tolkning kan en samordnad insamling inte genomföras på ett sätt som försvårar för förpackningsavfallet att genomgå återvinningsförfaranden eller som gör att resultatet av återvinningsförfarandet inte blir kvalitetsmässigt jämförbart med det som uppnås vid separat insamling. En samordnad insamling får inte heller försvåra för förpackningsavfallet att genomgå återvinning genom högkvalitativ materialcirkulation eller möjligheten att uppnå kraven på lägsta innehåll av återvunnet material i plastförpackningar.

Naturvårdsverkets bedömning är att en fullskalig samordnad insamling, alltså en insamling som omfattar allt avfall av materialslagen plast, metall, papper och glas,

med dagens teknik och befintlig infrastruktur, inte är förenlig med kraven i EU-lagstiftningen. Med utgångspunkt i analysen har vi identifierat avfalla av vissa typer som skulle vara möjliga att samla in tillsammans med förpackningsavfallet.

En samordnad insamling ger ett litet bidrag till målen

En samordnad insamling bedöms i mycket liten utsträckning bidra till uppfyllelse av EU-målen för kommunalt avfall. Under de mest optimistiska antagandena skulle en samordnad insamling i materialslag bidra med några enstaka procentenheter till EU-målen. I verkligheten begränsas effekten av såväl hushållens sorteringsbeteenden som tekniska begränsningar i avfallsbehandlingsledet att sortera, behandla och materialåtervinna det insamlade materialet. Potentialen begränsas dessutom ytterligare av att insamlingen skulle behöva begränsas enbart till avfall som inte riskerar att försämra för materialåtervinningen av förpackningsavfallet.

Nyttorna av en samordnad insamling är små i förhållande till förväntade negativa effekter

Den samlade bilden är att nackdelarna med en samordnad insamling överstiger fördelarna. Detta gäller även om insamlingen begränsas till visst avfall.

Det är tveksamt om en samordnad insamling skulle generera någon miljö- och klimatnytta, när den möjliga positiva effekten från ökad materialåtervinning vägs ihop med negativa effekter till följd av ökat behov av sortering, ökade transporter och ökad tillförsel av nyråvara. Att kvaliteten på det återvunna materialet – och därmed användningen av det återvunna materialet – riskerar att försämrats bidrar med ytterligare tveksamheter gällande miljönyttan. Sådana tveksamheter riskerar också att skada förtroendet för det befintliga systemet.

En samordnad insamling som endast omfattar visst avfall bedöms inte heller förenkla för hushållen. Troligtvis skulle ett sådant system vara utmanande såväl att kommunicera som att förstå vilka typer av avfall som omfattas, och varför. Där menar vi att dagens insamlingssystem som endast omfattar förpackningsavfall är tydligare. Dessutom skulle betydande mängder avfall av nämnda materialslag inte omfattas av insamlingen, avfall som hushållen behöver göra sig av med på annat sätt.

Ovan resonemang är baserat på nuläget, med dagens teknik för sortering och återvinning. På sikt är det möjligt att teknikutveckling och utbyggd sorteringskapacitet möjliggör att fler produkter skulle kunna ingå i samordnade flöden. Det skulle kunna handla om att AI används i högre utsträckning, förbättring av den teknik som används idag och utveckling av andra återvinningsmetoder så som till exempel kemisk återvinning. I ett sådant läge skulle nyttorna kunna tänkas öka.

Kostnadsdrivande utan tydlig nytta

En samordnad insamling skulle leda till ökade kostnader för såväl insamlingen som behandlingen av avfallet. Om systemet avgränsas till sådant avfall som kan ingå i

befintligt system bedöms kostnadspåverkan bli begränsad. Men även då kan anpassningar behöva göras för att hantera ett inflöde av sämre kvalitet. Om felsorteringen dessutom ökar, till följd av svårbegripliga regler, ger detta ekonomiska konsekvenser för såväl insamling som behandling. Dessutom tillkommer kostnader för kommunikation och administration kring ett nytt system.

Flertalet av aktörerna som Naturvårdsverket haft dialog med under uppdragets genomförande har visat sig negativa till att genomföra ändringar. Särskilt kommunerna ser negativt på att i närtid göra ytterligare förändringar som i så stor grad påverkar planerade, pågående och nyligen genomförda investeringar för fastighetsnära insamling av förpackningsavfall. Effekterna av den fastighetsnära insamlingen av förpackningsavfall bör utvärderas innan större förändringar av det här slaget införs.

Aktörer inom återvinningen har även lyft fram risker för att kvaliteten på det återvunna materialet skulle försämrats, vilket leder till lägre ersättning och i vissa fall svårigheter att få avsättning för materialet. En samordnad insamling riskerar därmed att påverka företagen och deras konkurrenskraft negativt.

Återvinningsaktörerna har också pekat på andra kostnadsdrivande risker, som ökade stopp eller ökad brandrisk, och behov av investeringar i fler sorteringssteg.

Naturvårdsverkets samlade bedömning är att insatsen i dagens läge inte är motiverad ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Om samordnad insamling skulle införas behövs författningsändringar för att reglera ersättningen

Om insamling av annat kommunalt avfall skulle samordnas med insamlingen av förpackningsavfall skulle det leda till att avfall som kommunen har ansvar för inkluderas i den insamling som kommunen nu får ersättning för av producentansvarsorganisationerna. Om annat kommunalt avfall samlas in tillsammans med förpackningsavfallet innebär det också att dessa avfallsslag behandlas tillsammans i efterföljande steg. Dessa efterföljande behandlingssteg bekostas idag av producentansvarsorganisationerna. Enligt miljöbalken är det kommunen som har ansvar för kostnader för såväl insamling som behandling av kommunalt avfall som inte är förpackningsavfall. En samordnad insamling skulle därmed kräva ändringar i såväl lag som förordning.

Vid införande av samordnad insamling skulle det behövas ett bemyndigande i miljöbalken som möjliggör en reglering av ersättning från kommuner till producentansvarsorganisationer för behandlingen av avfallet. För att en samordnad insamling över huvud taget skulle vara möjlig skulle det också behöva införas en ny bestämmelse i miljöbalken som ger producentansvarsorganisationer rätt att behandla kommunalt avfall som inte omfattas av producentansvar.

Nya bestämmelser skulle även behöva införas på förordningsnivå med bemyndigande för Naturvårdsverket att meddela föreskrifter om ersättning från kommuner till producentansvarsorganisationer och bestämmelser med grunderna för hur en sådan ersättning ska beräknas. Utöver detta skulle nya bestämmelser

behöva införas på förordningsnivå som reglerar utbetalning och eventuellt återbetalning av ersättning.

Mot bakgrund av att vi inte föreslår en samordnad insamling ser vi dock inte behov av att lämna några författningsförslag om ersättning från kommuner till producentansvarsorganisationer.

Omfattande regelförändringar skulle behövas

Om en samordnad insamling skulle föreslås skulle det krävas ett omfattande arbete med författningsändringar på både lag- och förordningsnivå. Utöver det skulle vissa föreskrifter behöva ses över. Bemyndiganden för att producentansvarsorganisationer ska få hantera kommunalt avfall som inte omfattas av producentansvar och även få ersättning för hanteringen skulle behöva införas på lagnivå (se 5.2 nedan). Regelverket för kommunalt avfall (som inte omfattas av producentansvar) och förpackningsavfall är komplext och följdändringar skulle behöva införas i förordningar såsom avfallsförordningen och förpackningsförordningen kopplat till bland annat utsortering, insamling, beräkning av en producentansvarsorganisations marknadsandelar, ersättning och rapportering.

5.2 Ersättningen för samordnad insamling skulle kräva ändringar i miljöbalken och på förordningsnivå

Naturvårdsverket gör i avsnitt 5.1 bedömningen att en samordnad insamling i dagsläget inte bör införas. Om en samordnad insamling infördes skulle det medföra att kostnader behöver regleras mellan producenter och kommuner så att kostnader för insamling och behandling av kommunalt avfall som inte är förpackningsavfall belastar rätt aktör. För att reglera dessa kostnader skulle det behövas nya bestämmelser i såväl miljöbalken som i förordningar. Dessutom skulle det behövas en bestämmelse i miljöbalken som ger producentansvarsorganisationer rätt att behandla kommunalt avfall som inte är förpackningsavfall.

Mot bakgrund av att Naturvårdsverket inte föreslår en samordnad insamling lämnas inte några författningsförslag om ersättning från kommuner till producentansvarsorganisationer.

Om en samordnad insamling skulle införas, bedömer Naturvårdsverket att schablonavdrag och plockanalyser skulle kunna användas som grund för beräkning av ersättningen, under förutsättning att befintliga insamlings- och behandlingsystem inte påverkas. Om befintliga system påverkas skulle en separat ersättningsmodell behöva tas fram som bygger på parametrar som även inkluderar de kostnader som uppstår i sorterings- och behandlingsstegen.

Schablonavdrag eller plockanalyser som grund för en beräkningsmodell är endast relevant i vissa fall

Naturvårdsverket menar att det mest kostnadseffektiva sättet att reglera en ersättning för insamling och behandling av annat kommunalt avfall än förpackningsavfall skulle vara inom Naturvårdsverkets befintliga ersättningsföreskrifter. Detta gäller dock under förutsättning att befintliga insamlings- och behandlingssystem inte påverkas. Om befintliga system påverkas behöver en separat ersättningsmodell tas fram, samt separata ersättningsföreskrifter.

Under förutsättning att befintliga insamlings- och behandlingssystem inte påverkas skulle plockanalyser kunna användas för att justera den ersättning som producentansvarsorganisationerna betalar till kommunerna för insamling av förpackningsavfallet. Under dessa förutsättningar skulle plockanalysdata också kunna användas för att ta fram schabloner för att beräkna en ersättning från kommunerna till producentansvarsorganisationerna för behandlingen av insamlade fraktioner bestående av annat kommunalt avfall än förpackningsavfall.

Detta gäller dock endast under förutsättning att konsekvenserna av en samordnad insamling blir små, det vill säga att insamlingssystemet inte behöver dimensioneras om. Det förutsätter också att befintlig teknik för sortering och vidare behandling för högkvalitativ materialåtervinning kan bibehållas. I annat fall kommer inte kostnaderna enbart att stå i proportion till andelen icke-förpackningar i förpackningsfraktionerna baserat på plockanalysresultat, och i det fallet behöver ersättningen också baseras på parametrar som omfattar kostnader i både insamlings-, sorterings- och behandlingssystemen.

6. Områden för vidare analys

De bakomliggande problemen för detta uppdrag är dels att Sverige inte fullt ut införlivat avfallsdirektivets krav om separat insamling av plast, metall, papper och glas, dels att Sverige inte lever upp till EU-målen om kommunalt avfall. Enligt Naturvårdsverkets bedömning är dock en samordnad insamling i materialströmmar inte en kostnadseffektiv lösning för att nå EU-målen. Däremot har det i utredningsarbetet identifierats ett par områden som skulle kunna ge en större effekt för målen, och som därför skulle kunna övervägas för vidare analys.

6.1 Felsorteringen är stor i avfallsströmmar med utsorteringskrav

Som nämnts ovan (se till exempel avsnitt 3.4.2) finns det betydande mängder avfall kvar i restavfallet som enligt gällande bestämmelser skulle ha sorterats ut. Avfall Sveriges sammanställning av resultat från plockanalyser genomförda 2021–2023 visar till exempel att restavfallspåsen för villor i genomsnitt till en fjärdedel består av förpackningsavfall. Motsvarande andel för lägenheter är ännu högre.¹²³

I delredovisning av tidigare regeringsuppdrag framgår att ökad utsortering av bioavfall, pappersförpackningar, returpapper och plastförpackningar har en stor potential för att bidra till målen för kommunalt avfall.¹²⁴ För dessa avfallslag finns redan lagstiftning som reglerar utsortering och insamling. Det bör därför vara prioriterat att i första hand säkerställa att befintlig lagstiftning följs, innan nya regler införs. Till exempel har analyser visat att livsmedels- eller köksavfall (tidigare kallat matavfall) utgör i genomsnitt ungefär 25 procent av restavfallet från hushållen.¹²⁵ Från 2024 har det varit obligatoriskt att sortera ut sådant avfall för separat insamling och andelen kan därför ha ändrats. När det gäller förpackningsavfall har utsorteringskrav funnits i många år men en stor del av restavfallet innehåller ändå förpackningsavfall. Plockanalyser av verksamhetsavfall har visat på stora brister i utsorteringen och kommunalt avfall från verksamheter bedöms ha potential att bidra till både uppfyllelse av artikel 11 i avfallsdirektivet och materialåtervinningsmålen. Ungefär en tredjedel av verksamhetsavfallet som går till förbränning består av fraktioner som har etablerade insamlingssystem, där huvuddelen var i form av förpackningar.¹²⁶

¹²³ b) Avfall Sverige (2026).

¹²⁴ a) Naturvårdsverket (2023).

¹²⁵ b) Avfall Sverige (2026).

¹²⁶ c) Naturvårdsverket (2024).

Kommunikationsinsatser som syftar till att höja såväl kunskapen som beteenden, skulle kunna övervägas för att få hushåll och verksamheter att sortera rätt. Insatserna skulle bland annat kunna syfta till att öka kunskapen om att det är obligatoriskt att sortera avfallet.

Den 1 januari 2027 ska samtliga hushåll ha tillgång till fastighetsnära insamling av förpackningsavfall, vilket skapar ett tillfälle för en nationell informationsinsats. En sådan insats skulle även kunna inkludera kommunikation inom andra områden, såsom bioavfall och annat avfall från verksamheter, eftersom det finns behov av att höja medvetandet även för sådant avfall.

Det är också viktigt att alla de aktörer som ansvarar för hanteringen av avfallet – såsom avfallsproducenter, kommuner, avfallsbolag och producentansvarsorganisationer – tar sitt ansvar så att lagstiftningen efterlevs. Här är det också viktigt att det finns tillräckliga resurser för att bedriva tillsyn.

6.2 Alternativa sätt att samla in kommunalt avfall har framförts tidigare

För att Sverige ska leva upp till artikel 11 i avfallsdirektivet måste allt kommunalt avfall av plast, metall, papper och glas samlas in separat. I dagsläget har kommunerna en föreskriftsrätt som innebär att de kan tillåta att mindre föremål samlas in tillsammans med skrymmande avfall i samma material. Om en samordnad insamling inte införs och kommunen inte tar fram denna typ av föreskrifter uppstår en lucka för icke skrymmande avfall för de aktuella materialslagen.

Om samordnad insamling inte införs skulle detta kunna lösas genom att kommunernas föreskriftsrätt ersätts med en bestämmelse på förordningsnivå som innebär att allt avfall i de aktuella materialslagen ska samlas in separat. Det skulle alltså innebära att allt avfall i ett visst materialslag, oavsett storlek, skulle kunna lämnas tillsammans på återvinningscentralen. Detta har framförts av Naturvårdsverket i tidigare regeringsuppdrag.¹²⁷

Beroende på de lokala förutsättningarna skulle insamlingen även kunna ske på andra sätt, exempelvis genom mobila återvinningscentraler eller andra liknande lösningar. Sådana insamlingslösningar underlättar för hushåll som saknar tillgång till bil, något som ofta krävs för att avfall ska kunna lämnas på en återvinningscentral. I dialoger har också lyfts att det kan vara enklare för hushåll att

¹²⁷ Förslag att sortera ut och samla in såväl kommunalt avfall som icke-kommunalt avfall separat i materialen papper, plast, metall och glas lämnades av Naturvårdsverket i slutredovisningen av regeringsuppdrag "Åtgärder för att öka materialåtervinningen av avfall" den 27 oktober 2023 (NV 11029-22).

sortera på en stationär eller mobil återvinningscentral eftersom det finns personal som hjälper till med sorteringen.¹²⁸

6.3 Visst papper skulle kunna samlas in tillsammans med returpapper

Naturvårdsverket har bedömt att insamlingen av rit- och skrivarpapper inte bör samordnas med insamlingen av pappersförpackningar. Det har dock framkommit att det kan vara lämpligt att samla in rit- och skrivarpapperet tillsammans med returpapper. Redan idag samlas kontorspapper ofta in tillsammans med returpapper från verksamheter. I viss utsträckning sker denna typ av insamling redan idag även från hushåll: vissa kommuner som vi varit i kontakt med följer instruktionerna som finns på sopor.nu som anger att reklamblad, broschyrer, kontorspapper, skriv- och ritpapper och pocketböcker kan slängas med tidningspapper.

Att bredda insamlingen av returpapper av tidningar till att även inkludera rit- och skrivarpapper skulle därmed kunna vara ett alternativ för att öka insamlingen och materialåtervinningen av papper. Att utforma förslag för en sådan förändring har inte ingått i detta uppdrag.

I en eventuell analys av om skriv- och ritpapper ska samlas in tillsammans med returpapper bör beaktas att mängden tidningspapper minskar – samt hur mängden insamlad returpapper eventuellt påverkas av införandet av fastighetsnära insamling.

Om returpappersfraktionen av tidningar skulle breddas till att inkludera rit- och skrivarpapper skulle målet i 4 kap. 3 § avfallsförordningen kopplade till returpapper av tidningar, som innebär att minst 90 viktprocent av det returpapper som produceras ska materialåtervinnas, också behöva ses över.

6.4 Förutsättningar för ökad materialåtervinning skapas vid design och produktion

Möjligheterna att uppnå hög materialåtervinning genom samordnad insamling av plast, papper, glas och metall som inte är förpackningsavfall begränsas av två grundläggande utmaningar som Naturvårdsverket vill lyfta fram för vidare analys.

En första utmaning är att många produkter inte är utformade för att kunna materialåtervinnas. Detta beror delvis på att det saknas designkrav för att främja ökad materialåtervinning för produkter som inte omfattas av särskilda produktkrav eller producentansvar likt de krav som återfinns i EU-förordningen om förpackningar. För att på sikt skapa förutsättningar för ökad materialåtervinning av flera avfallsströmmar till samma kvalitet som förpackningsåtervinningen behöver

¹²⁸ Dialogmöte med boendeorganisationer, 2026-03-06.

fler produkter vara designade för materialåtervinning innan de sätts på marknaden. Det är för sent att i avfallsled försöka lösa ett problem som har sin rotorsak i design och tillverkning. Den nya Ekodesignförordningen syftar bland annat till att införa krav om materialåtervinningsbarhet för utvalda produktgrupper, där kommande delegerade akter utgör centrala styrmedel.¹²⁹

En andra utmaning är att det ofta är mer lönsamt att tillverka produkter av primär råvara än återvunnen råvara, vilket försvårar utvecklingen av såväl materialåtervinningskapacitet som teknikutveckling för att nå en högre kvalitet på återvinningen. Detta gäller särskilt för plast. Naturvårdsverket har tidigare lyft fram behovet av prissättning av den primära råvaran för att förbättra konkurrensmöjligheterna för återvunnet material jämfört med primär råvara.¹³⁰ Även utredningen om ekonomiska styrmedel för en cirkulär ekonomi drar liknande slutsatser.¹³¹

¹²⁹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1781.

¹³⁰ b) Naturvårdsverket (2024).

¹³¹ SOU 2024:67.

DELUPPDRAK 2: REGLERING AV ERSÄTTNING FÖR EFTERSORTERAT AVFALL

7. Förutsättningar för att reglera en ersättning

Inom denna del av regeringsuppdraget har Naturvårdsverket utrett om det finns skäl att reglera en ersättning till eller från den största producentansvarsorganisationen och de anläggningar som yrkesmässigt sorterar ut förpackningsavfall från restavfall, eller om producentansvarsorganisationen även fortsättningsvis ska ta emot det utsorterade avfallet kostnadsfritt. I detta kapitel ges en bakgrund till uppdraget samt en beskrivning av nuläget.

7.1 Utgångspunkter

I detta avsnitt ges en bakgrund till uppdraget i form av befintliga bestämmelser och uppdragets problembild. Problembilden innehåller centrala utgångspunkter för om en ersättning ska regleras. Dessa utgångspunkter återkommer sedan i analysen i kapitel 9.

7.1.1 Befintliga bestämmelser om överlämning av avfall

Bestämmelsen i 4 kap. 9 § avfallsförordningen reglerar eftersorterat restavfall som till övervägande del består av förpackningsavfall. Bestämmelsen trädde i kraft den 1 oktober 2025.¹³² Av bestämmelsen framgår följande.

Den som, genom yrkesmässig sortering av restavfall, har producerat avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall, ska lämna avfallet sorterat i materialen som anges i 3 kap. 8 § till de kostnadsfria mottagningsplatser som tillhandahålls av en producentansvarsorganisation enligt 7 kap. 1 § förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar.

Kravet gäller enbart restavfall som har producerats i Sverige.

Den 1 oktober 2025 trädde också en ändring i kraft av bestämmelsen i 7 kap. 1 § förpackningsförordningen.¹³³ Av bestämmelsens tredje stycke framgår följande.

Den som driver mottagningsplatserna ska även, utan kostnad och utan begränsningar i avfallsmängder, ta emot avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall och som har sorterats ut genom yrkesmässig sortering av restavfall enligt 4 kap. 9 § avfallsförordningen (2020:614).

De nya bestämmelserna innebar en förändring för framför allt eftersorteringsanläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall och

¹³² Förordning (2025:820) om ändring i avfallsförordningen (2020:614)

¹³³ Förordning (2025:825) om ändring i förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar.

producentansvarsorganisationer. Tidigare hade eftersorteringsanläggningar slutit avtal på kommersiella grunder med sorterings- och återvinningsanläggningar om behandling av avfallet, ibland för en ersättning och ibland till en kostnad. Med de nya bestämmelserna blev det ett krav på anläggningarna att, om avfallet till övervägande del består av förpackningsavfall, lämna över detta till den största producentansvarsorganisationen via mottagningsplatser och på producentansvarsorganisationen att ta emot avfallet kostnadsfritt.

7.1.2 Problembeskrivning

En central utgångspunkt för uppdraget är att säkerställa att rätt aktör bär kostnaden för sitt ansvar i enlighet med gällande lagstiftning. Det behöver därför klargöras vilken aktör som ska stå för kostnaderna för felsorterat förpackningsavfall, det vill säga förpackningsavfall som felaktigt slängts i restavfallet.

Sammanställningar gjorda av Avfall Sverige visar att så mycket som en fjärdedel av restavfallet består av förpackningsavfall.¹³⁴ Redan kring 2010-talet började kommuner, kommunala avfallsbolag samt kraftvärmeverk undersöka möjligheten att bygga eftersorteringsanläggningar för restavfall. Det ena syftet var att sortera ut den fossilbaserade plasten ur restavfallet för att få ett så fossilfritt avfallsbränsle som möjligt och då samtidigt minska koldioxidutsläppen från avfallsförbränning. Det andra syftet var att sortera ut materialåtervinningsbart avfall ur restavfallet för att öka materialåtervinningen. Oavsett krav på att den som ger upphov till förpackningsavfall ska sortera ut detta separat kommer det alltid att finnas förpackningsavfall som inte sorterats enligt lagstiftningen. Producentansvaret för förpackningar kräver inte att 100 procent av materialet samlas in och inte heller 100 procent materialåtervinning. Däremot är materialåtervinningsmålen ambitiöst satta och höjs succesivt, vilket behöver beaktas i utredningen, se avsnitt 2.1.

I analysen behöver situationen som har uppstått till följd av bristande regel efterlevnad av sorteringskraven enligt avfallsförordningen¹³⁵ beaktas. Uppdraget omfattar inte att utreda orsakerna till att förpackningsavfall slängs fel eller att presentera lösningar på det problemet, men i uppdraget behöver hänsyn tas till effekten och konsekvenserna av felsorteringen i samband med eftersortering av restavfall.

7.1.3 Avgränsning

Detta uppdrag utgår ifrån att en ersättning, oavsett riktning, utbetalas när utsorterat avfall, som till övervägande del består av förpackningsavfall, överlämnas från en eftersorteringsanläggning till den största producentansvarsorganisationen. Ersättningen kan bara utbetalas av någon av dessa parter. Det innebär att Naturvårdsverket inte undersökt handlingsalternativ där en annan aktör finansierar hanteringen av det eftersorterade avfallet och/eller övriga kostnader för eftersorteringsanläggningarna. Avgränsningen innefattar även att en ersättning

¹³⁴ b) Avfall Sverige (2025).

¹³⁵ Se 3 kap. 8, 10 och 11 §§ avfallsförordningen.

förutsätter att avfallet överlämnas till den största producentansvarsorganisationen. Det innebär att Naturvårdsverket inte undersökt handlingsalternativ där en ersättning utbetalas samtidigt som eftersorteringsanläggningarna behåller ansvaret för det eftersorterade avfallet.

7.2 Nulägesbeskrivning

Här beskrivs kontexten till uppdraget samt faktorer som har påverkan på frågeställningen. I avsnittet redogörs för vilka eftersorteringsanläggningar som finns idag och planeras, kostnader som uppstår vid eftersortering av avfall, och hur dessa regleras idag. Vi beskriver även hur införandet av den fastighetsnära insamlingen förväntas påverka sammansättningen av restavfallet, hur EU:s utsläppshandelssystem kan komma att påverka lönsamheten, samt miljö- och klimatnyttan av eftersorteringen.

7.2.1 Befintliga och planerade eftersorteringsanläggningar

Det finns i dagsläget tre anläggningar i Sverige som eftersorterar restavfall. Det finns även en anläggning som befinner sig i projekteringsfas:

- *SÖRAB och Stockholm Exergis eftersorteringsanläggning i Brista* sorterar kommunalt restavfall från nio ägarkommuner. Stockholms Exergi har 30 procent av kapaciteten som också består av kommunalt restavfall.
- *Stockholm Vatten och Avfalls (SVOA) anläggning i Högdalen* sorterar kommunalt restavfall från samtliga hushåll och samlokaliserade verksamheter i Stockholm. I framtiden finns det kapacitet för att även sortera kommunalt restavfall från verksamheter.
- *Tekniska verkens anläggning i Linköping* sorterar kommunalt restavfall från Linköping, Eskilstuna och Strängnäs. Har avtal med cirka 25 kommuner och eftersorteringen skulle kunna utökas över tid. Har kapacitet att ta emot restavfall från Norge.
- *Umeå Energis anläggning under projektering i Dåva (ej byggd)* planeras för att sortera ut kommunalt restavfall från norra Sverige och Norge. Planeras även för annat avfall av annan karaktär från verksamheter och återvinningscentraler.

Totalt eftersorterades cirka 200 000 ton restavfall under 2025 av de två anläggningar som då var i drift, vilket motsvarar drygt 13 procent av totalt uppkomna mängder restavfall i Sverige för samma år.¹³⁶ En tredje anläggning invigdes först i början av 2026, och en fjärde anläggning är i projekteringskede. Tillsammans skulle dessa fyra anläggningar ha en kapacitet att eftersortera 950 000 ton avfall, vilket skulle motsvara restavfall från drygt 6 miljoner människor i Sverige.

¹³⁶ a) Avfall Sverige (2026) och c) SCB (2026).

Alla befintliga anläggningar sorterar idag ut plastavfall och metallavfall. Två av de befintliga anläggningarna har valt att inte sortera ut pappersavfall eftersom de bedömer att det är svårt att få fram ett material med tillräckligt hög kvalitet för materialåtervinning, medan Tekniska verken har valt att sortera ut även pappersavfallet. Det har dock varit problematiskt att få avsättning för det utsorterade pappersavfallet. Enligt uppgifter från Tekniska verken hämtas det av Näringslivets Producentansvar och går direkt till en anläggning för energiåtervinning som Näringslivets Producentansvar har avtal med.¹³⁷ Utifrån dialog med Näringslivets Producentansvar finns det inga pappersbruk eller pappersåtervinnare som tar emot eller kommer att ta emot eftersorterade pappersförpackningar från restavfall, och därmed kommer det pappersavfall som sorteras ut att gå till förbränning.

Ingen av anläggningarna sorterar ut glasavfall eller glasförpackningar ur restavfallet, varför denna fraktion inte är aktuell för analysen.

Den teknik som används på anläggningarna kan för närvarande inte göra skillnad på förpackningsavfall och annat avfall av samma material. Det innebär till exempel att tekniken sorterar ut både plastförpackningsavfall och annat plastavfall.

Tabell 5 Eftersorteringsanläggningarnas kapacitet och resultat uppdelat per materialslag

	SÖRAB¹³⁸	SVOA¹³⁹	Tekniska verken¹⁴⁰	Umeå¹⁴¹
Uppskattad maximal kapacitet (ton/år)	180 000	150 000	200 000	400 000
Mängd sorterat restavfall 2024 (ton/år)	100 000	-	-	-
Mängd sorterat restavfall 2025 (ton/år)	75 000	82 000	Provdrift	-
Fraktioner	Matavfall (grön påse optisk sortering), plast och metall	Matavfall (grön påse optisk sortering), plast och metall	Matavfall (ur restavfallspåsen), plast, papper och metall	Plast, papper, metall och trä. Eventuellt inert-, mat- och textilavfall
Plast	6780 ton av totalt 100 000 (2024), vilket ger cirka 6,8	Av det som sorteras ut från restavfallet är cirka 7 procent plastavfall	14,7 procent utsorterat i viktprocent under provdrift	-

¹³⁷ E-postkorrespondens med Tekniska Verken, 2026-05-27.

¹³⁸ Dialogmöte med SÖRAB, 2026-02-04 och e-postkorrespondens med SÖRAB, 2026-05-27.

¹³⁹ Dialogmöte med SVOA, 2026-03-12 och e-postkorrespondens med SVOA, 2026-06-05.

¹⁴⁰ Dialogmöte med Tekniska verken, 2026-01-15 och e-postkorrespondens med Tekniska verken, 2026-05-27.

¹⁴¹ Dialogmöte med Umeå Energi, 2026-03-13.

	procent plastavfall			
Metall	1 598 ton av totalt 100 000 (2024), vilket ger cirka 1,6 viktprocent metallavfall	Av det som sorteras ut från restavfallet är cirka 2 viktprocent metallavfall	1,3 procent magnetisk metall och 0,7 procent icke-magnetisk metall utsortat i viktprocent i provdrift	-
Driftsättning	2021	Slutet av 2024	Början av 2026	-
Bolagsform	Kommunalägt bolag (10 kommuner).	Kommunalägt bolag (en kommun).	Kommunalägt bolag (en kommun).	Kommunalägt bolag (en kommun)

7.2.2 Kostnader för eftersortering och behandling av eftersorterat restavfall

Kostnader för investering, drift och underhåll för eftersorteringsanläggningarna

De befintliga eftersorteringsanläggningarna har alla fått stöd från Klimatklivet, som är ett stöd till fysiska investeringar som minskar utsläppen av växthusgaser.¹⁴²

Enligt förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar beslutar Naturvårdsverket om stöd till lokala klimatinvesteringar.

I sina ansökningar till Klimatklivet har Tekniska verken och Umeå Energi uppskattat sina totala drift- och underhållskostnader till 46 respektive 50 miljoner kronor. I detta ingår bland annat kostnader för personal, service och underhåll samt el och värme.

Den totala investeringskostnaden för eftersorteringsanläggningen beräknade Umeå Energi till cirka 536 miljoner kronor bestående av kostnader för byggnad, processutrustning, logistik, entreprenad- och projekteringskostnad samt intern projekteringskostnad. Tekniska verkens investeringskostnad beräknades till 383 miljoner kronor enligt ansökan till Klimatklivet.

Vid bedömningen av om stöd kan ges tas hänsyn bland annat till sökandens intäkter, eftersom dessa kan påverka investeringens återbetalningstid (jfr 3 och 12 §§ förordningen om stöd till lokala klimatinvesteringar). Vid prövningen utgår Naturvårdsverket från de uppgifter som fanns vid ansökningstillfället. Beslut om stöd är ett positivt förvaltningsbeslut och kan därför som huvudregel inte ändras annat än i de särskilda fall som anges i förvaltningslagen eller följer av beslutets villkor. Detta innebär att stöd som redan har betalats ut till eftersorteringsanläggningar enligt Naturvårdsverkets bedömning inte skulle behöva återbetalas, om det skulle införas bestämmelser som reglerar ersättning från producentansvarsorganisation till eftersorteringsanläggningar.

¹⁴² a) Naturvårdsverket (2026).

Eftersom en ersättning ses som en intäkt skulle en ersättning från producentansvarsorganisation till eftersorteringsanläggningar däremot kunna påverka tillkommande eftersorteringsanläggningars möjlighet att beviljas stöd enligt förordningen.

Uteblivna intäkter för kommunala bolag

Kommunala bolag verkar på en avfallsmarknad. Metallavfall har ett värde på marknaden, liksom wellpapp och vissa rena plastströmmar, medan mer blandade avfall innebär kostnader för att göra sig av med. För eftersorteringsanläggningarna är det metallavfallet som idag har ett ekonomiskt värde. Att lämna metallavfallet utan ersättning på mottagningsplatser medför att en intäkt går förlorad, eftersom de innan den nuvarande bestämmelsen infördes kunde avsätta metallavfallet fritt. I SÖRAB:s fall genererade avsättningen av både metallavfallet och plastavfallet tidigare en intäkt från försäljning.¹⁴³ Tekniska verken menar att det är osäkert om beslutet att investera i eftersorteringsanläggningen hade fattats under nuvarande förutsättningar. I investeringsbeslutet förutsattes att utsorterat plastavfall och metallavfall skulle generera en intäkt.

Kostnader för producentansvarsorganisationer

Producentansvarsorganisationerna bekostar behandlingen av det utsorterade avfallet från eftersorteringsanläggningar som överlämnas till den största producentansvarsorganisationen. De två aktuella producentansvarsorganisationerna har kommit överens om att den största producentansvarsorganisationen (Näringslivets Producentansvar) inte överlämnar något utsorterat avfall från eftersorteringsanläggningarna till den andra under 2026, utan ansvarar för avsättningen. Kostnader förknippade med det utsorterade avfallet från eftersorteringsanläggningarna delas dock mellan producentansvarsorganisationerna enligt överenskommelser dem emellan och täcks av förpackningsavgifter.¹⁴⁴

Utifrån bestämmelsen i 7 kap. 1 § förpackningsförordningen är det den som driver mottagningsplatser, det vill säga den största producentansvarsorganisationen, som är skyldig att utan kostnad och utan begränsningar i avfallsmängder ta emot verksamheternas avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall som har producerats i samband med yrkesmässig sortering av restavfall. Ingen av de befintliga eftersorteringsanläggningarna lämnar dock det utsorterade avfallet på mottagningsplatser idag. Utifrån praktiska och logistiska skäl fungerar inte en sådan avlämning.¹⁴⁵ Eftersorteringsanläggningarna balar alternativt samlar upp det sorterade materialet i containrar och den största producentansvarsorganisationen tar ansvar för att avfallet hämtas direkt från dessa anläggningar. Utifrån dialoger med

¹⁴³ Studiebesök hos SÖRAB, 2026-02-04.

¹⁴⁴ Dialogmöten med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-17 och TMR, 2026-03-13.

¹⁴⁵ Dialogmöten med SÖRAB, 2026-02-05 och Näringslivets Producentansvar, 2026-03-17.

aktörerna har överenskommelser ingåtts och producentansvarsorganisationerna bekostar både balningen och transporter av det utsorterade materialet i dagsläget.¹⁴⁶

Det utsorterade metallavfallet och plastavfallet från eftersorteringsanläggningarna behöver i nästa steg sorteras ytterligare för att kunna materialåtervinnas.

Plastavfallet från eftersorteringsanläggningarna sorteras av Svensk

Plaståtervinning, som erhåller en viktbaserad ersättning per ton från Näringslivets Producentansvar. Plastavfallet utgör därmed en kostnad för

producentansvarsorganisationerna medan metallavfallet genererar en intäkt genom att det kan säljas för vidare sortering. I nuläget säljs metallavfallet till Skrotfrag.¹⁴⁷

Utsorterat pappersavfall utgör en kostnad för producentansvarsorganisationerna eftersom avfallet i dagsläget går till förbränning.

7.2.3 Ersättning till kommuner för insamling av förpackningsavfall

Godkända producentansvarsorganisationer ersätter kommuner för deras insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter som valt kommunal insamling.¹⁴⁸ Ersättningen för insamling är uppdelad i en fast del och en rörlig del (ersättning per ton). Ersättningen per ton är specifik för de olika materialslagen och utgör en mindre del av den totala ersättningen för fastighetsnära insamling.

Eftersorteringsanläggningarna har i dialog med Naturvårdsverket hänvisat till den rörliga tonersättning som kommuner erhåller för fastighetsnära insamling av förpackningsavfall. Enligt Avfall Sverige bör förpackningsavfall som har sorterats ut från restavfall inte ha lika hög ersättning som utsorterat förpackningsavfall från den fastighetsnära insamlingen.¹⁴⁹ Detta går dock emot det som eftersorteringsanläggningarna framfört om att en förpackning bör ha lika stort värde oavsett vilket system som den samlats in genom.¹⁵⁰ Ersättningen per ton är dock inte en ersättning för materialets värde, utan ska utgöra en balans mellan fasta och rörliga kostnader för insamlingen av förpackningsavfall.

7.2.4 Sammansättningen av restavfallet på sikt

Den fastighetsnära insamlingens påverkan på sammansättningen av restavfallet

Hösten 2026 var cirka 60 procent av hushållen i Sverige anslutna till fastighetsnära insamling av förpackningsavfall. Hittills har det gjorts ett fåtal uppföljningar av hur det nya systemet har påverkat sammansättningen av restavfallet. Dessa visar att den

¹⁴⁶ Dialogmöte med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-17.

¹⁴⁷ Dialogmöte med Skrotfrag, 2026-05-27.

¹⁴⁸ Se 9 kap. och 10 kap. förpackningsförordningen.

¹⁴⁹ Dialogmöte med Avfall Sverige, 2026-05-25.

¹⁵⁰ Dialogmöte med Tekniska verken, 2026-01-15 och SÖRAB, 2026-02-05.

fastighetsnära insamlingen har potential att minska mängden förpackningsavfall och andra avfallsslag i restavfallet genom att mer avfall sorteras ut. Samtidigt visar de tydligt att även med fastighetsnära insamling så förekommer förpackningsavfall i restavfallet och att det fortfarande förekommer att förpackningar sorteras fel.

Vid bedömningen av hur införandet av fastighetsnära insamling av förpackningsavfall påverkar restavfallet behöver två aspekter beaktas: dels hur restavfallets sammansättning påverkas, dels hur mängden avfall påverkas.

Plockanalyser utförda år 2025 på småhus och flerbostadshus med fullt utbyggd fastighetsnära insamling av förpackningsavfall visar att restavfallet även med fastighetsnära insamling innehåller betydande mängder förpackningar. I småhus slängs exempelvis lika mycket plastförpackningar i restavfallsfacket som i facket för plastförpackningar (0,45 kg per hushåll och vecka). I de studerade flerbostadshusen slängs större mängd plastförpackningar i restavfallskärnen än i kärnen för plastförpackningar (0,45 respektive 0,34 kg per hushåll och vecka). Se tabell 6 nedan.¹⁵¹

Studien omfattar endast fyra kommuner under 2025, varför resultaten bör tolkas med försiktighet.

Tabell 6 Exempel på plockanalysresultat från småhus respektive flerbostadshus i fyra kommuner med fastighetsnära insamling av förpackningsavfall med separata kärl (Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro). Mängd plast och metall i de insamlade fraktionerna restavfall och förpackningar av plast och metall, kg/hushåll och vecka.

	Restavfall	Plastförpackningar	Metallförpackningar
SMÅHUS			
Plast			
Förpackningar	0,45	0,45	
Övrig plast	0,03	0,04	
Metall			
Förpackningar	0,04		0,078
Övrig metall	0,01		0,02
FLERBOSTADSHUS			
Plast			
Förpackningar	0,46	0,34	
Övrig plast	0,08	0,07	
Metall			
Förpackningar	0,06		0,04
Övrig metall	0,01		0,02

En sammanställning av Avfall Sverige visar att restavfallet för hushåll i småhusområden med låg anslutningsgrad till fastighetsnära insamling av förpackningsavfall innehåller 13,1 procent plastförpackningar och 10,2 procent pappersförpackningar. Motsvarande andelar för hushåll i småhusområden med hög

¹⁵¹Miljö- och Avfallsbyrån (2026).

anslutningsgrad är 11,5 procent plastförpackningar och 8,7 procent pappersförpackningar.¹⁵² Hushåll i småhusområden med hög anslutningsgrad till fastighetsnära insamling av förpackningsavfall verkar alltså ha en lägre andel förpackningsavfall i restavfallet än hushåll i områden med låg anslutningsgrad, men i båda fallen innehåller restavfallet en betydande andel förpackningsmaterial.

I Avfall Sveriges sammanställning framgår att ett villahushåll i ett område med hög anslutningsgrad gav upphov till nästan 1 kg mindre restavfall per vecka än ett villahushåll i ett område med låg anslutningsgrad. Vad gäller andelar innehåller restavfallet 35 procent färre förpackningar i ett område med hög anslutningsgrad jämfört med låg anslutningsgrad.¹⁵³

Sammantaget är bedömningen att utbyggd fastighetsnära insamling av förpackningsavfall på nationell nivå kommer medföra att mängden förpackningsavfall i restavfallet kommer minska, även om det är osäkert hur stor minskningen blir. Erfarenheter från områden där fastighetsnära insamling införts visar att betydande mängder förpackningsavfall fortsatt slängs i restavfallet. Sammansättningen av restavfallet påverkas i sin tur av en rad faktorer, till exempel av en ökad utsortering av matavfall, textil och andra avfallsfraktioner.

En samordnad insamlings påverkan på sammansättningen av restavfallet

Om en samordnad insamling skulle genomföras är bedömningen att det inte skulle få någon större påverkan på sammansättningen av restavfall. I avsnitt 3.4.2 görs bedömningen att mellan 10–20 procent av restavfallet består av icke-förpackningar av papper, plast, glas och metall.

Enligt slutsatserna i avsnitt 4.8 bedöms endast en begränsad samordnad insamling vara genomförbar. Det vill säga av de 10–20 procenten icke-förpackningar är det bara en delmängd som i sådant fall ska samlas in samordnat. Därtill ska även hushållens sorteringsbeteenden beaktas. Sammantaget är bedömningen att en samordnad insamling inte skulle få någon större påverkan på sammansättningen av restavfallet.

7.2.5 EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS)

Svenska avfallsförbränningsanläggningar omfattas idag av EU:s utsläppshandelssystem. Det innebär att de behöver erhålla utsläppsrätter för de utsläpp som uppstår när fossilt avfall förbränns. Det fossila avfallet består huvudsakligen av plast.

Priset på en utsläppsrätt idag tillsammans med mängden fossilt innehåll gör att kostnaden för att förbränna restavfall ligger på ungefär 400 kronor per ton.¹⁵⁴ Tidigare prognoser för utsläppsrättspriset har pekat på 1300–1800 kronor per ton

¹⁵² b) Avfall Sverige (2025).

¹⁵³ Ibid.

¹⁵⁴ Telefonintervju med Umeå Energi, 2026-03-13.

till år 2030 vilket är att jämföra med genomsnittspriset för 2025 på drygt 800 kronor per ton.¹⁵⁵ Det talar för att eftersorteringsanläggningarnas intäkter bör stiga på sikt. En pågående översyn av utsläppshandelssystemet skapar däremot en osäkerhet i prisprognoserna vilket gör det svårt att bedöma eftersorteringsanläggningarnas långsiktiga lönsamhet.

Den 17 juli 2026 lämnade EU-kommissionen förslag på att inkludera avfallsförbränning i utsläppshandelssystemet.¹⁵⁶ Detta är idag frivilligt och bara Sverige, Danmark och Litauen har valt att göra det. Det är inte tydligt hur Sverige skulle agera om avfallsförbränningen inte skulle inkluderas, vilket skapar en osäkerhet i eftersorteringsanläggningarnas kalkyler.

7.2.6 Miljö- och klimatnytta av eftersortering

De tre befintliga eftersorteringsanläggningarna, och anläggningen som planeras i Umeå, har genom beräkningar kunnat visa att eftersortering av restavfall minskar de fossila växthusgasutsläppen och därför fått beviljat stöd från Klimatklivet. Ett krav för att få stöd av Klimatklivet är att växthusgasutsläppen ska minska jämfört med om investeringen inte genomförs.

Eftersortering av restavfall medför klimatnytta om det minskar de fossila växthusgasutsläppen från avfallsförbränning och om materialåtervinningen av det utsorterade avfallet leder till utsläppsminskningar. Hur stor miljönyttan blir beror bland annat på hur stora mängder avfall som genom eftersorteringen styrs från förbränning till materialåtervinning och ersätter nyråvara. Ju högre andel av det utsorterade avfallet som kan materialåtervinnas till likvärdiga produkter desto högre miljönytta. Jämfört med separat insamlat förpackningsavfall innehåller det utsorterade avfallet från eftersorteringsanläggningarna mer övrigt avfall som inte kan materialåtervinnas (se avsnitt 9.1.4). Avfall som sorteras ut som rejekt vid de anläggningar som tar emot det utsorterade avfallet från eftersorteringsanläggningarna går till förbränning, vilket leder till ett ökat transportbehov jämfört med om avfallet gått till förbränning direkt. Detta minskar den totala miljönyttan av eftersortering.

Det utsorterade plastavfallet och metallavfallet innehåller förutom övrigt avfall och förpackningsavfall också annat plast- och metallavfall som inte är förpackningsavfall. En viss del annat plastavfall kan gå till materialåtervinning tillsammans med förpackningsavfallet under vissa förutsättningar. Är plastavfallet av samma plasttyper som förpackningsavfall sorteras det ofta ut tillsammans med plastförpackningar och går vidare till materialåtervinning. Andra plasttyper sorteras ut som rejekt och går till förbränning tillsammans med övrigt avfall som inte är plast. Annat plastavfall kan också försämra förutsättningarna för plastförpackningarna att materialåtervinnas på grund av att annat plastavfall kan bestå av äldre plastprodukter med ålderspåverkad plast som riskerar att innehålla ämnen som idag inte introduceras i nya produkter. Livscykelanalyser visar också

¹⁵⁵ b) Naturvårdsverket (2026).

¹⁵⁶ b) Europeiska kommissionen (2026).

att klimatnyttan med att materialåtervinna plast beror på om den återvunna plasten kan ersätta nyproducerad plast, det vill säga om det rör sig om högkvalitativ materialcirkulation (se avsnitt 2.2.5). Ju fler gånger plasten kan materialåtervinnas, desto mer nyproducerad plast kan ersättas och desto bättre är det ur klimatsynpunkt.¹⁵⁷

Metallavfall från eftersorteringsanläggningarna kan generellt gå till materialåtervinning oavsett om det består av förpackningsavfall eller annat metallavfall. Då metallavfallet har ett ekonomiskt värde kan det vara motiverat att anpassa sorteringsprocesser efter avfallets sammansättning för att få ut så mycket metallavfall som möjligt, även om sorteringen blir dyrare. Annat avfall än metallavfall innebär dock en kostnad. Metaller i restavfall som inte eftersorteras utan går direkt till förbränning kan delvis materialåtervinnas genom utsortering från bottenaska. Sådant så kallat brännskrot har dock en lägre kvalitet än separat insamlat metallförpackningsavfall och utsorterat metallavfall från eftersorteringsanläggningar. Aluminium oxideras åtminstone delvis vid avfallsförbränning, vilket leder till förlorad materialåtervinningspotential och minskad miljö- och klimatnytta.

En eftersorteringsanläggning sorterar ut pappersavfall, men det finns i dagsläget ingen avsättning till materialåtervinning, i stället går det utsorterade pappret till förbränning (se avsnitt 7.2.1). Utsortering av pappersavfall från eftersorteringsanläggningar leder i dagsläget alltså inte till någon miljönytta.

¹⁵⁷ Romson och Marklew (2022).

8. Rättsliga förutsättningar

I detta kapitel beskrivs de rättsliga förutsättningarna för att reglera en ersättning. Kapitlet behandlar de juridiska aspekterna av vem som kan anses ansvarig för olika kostnader. Därtill beskrivs statens möjligheter att reglera en ersättning för dessa kostnader, och hur en eventuell ersättning förhåller sig till andra regelverk såsom statsstödsreglerna.

8.1 Ansvar för kostnader

Naturvårdsverket bedömer sammanfattningsvis att det inte finns något hinder enligt minimikraven i avfallsdirektivet för att införa svenska bestämmelser om att producenterna ska bekosta avfallshanteringen av materialåtervinningsbart förpackningsavfall som har sorterats ut från restavfall, i proportion till det avfall som utgör förpackningsavfall, om det krävs för att uppfylla materialåtervinningsmålen. Kostnaderna ska inte överstiga de kostnader som krävs för att tillhandahålla kostnadseffektiv avfallshantering och de ska vara nödvändiga.

I utredningen av om det finns skäl att reglera en ersättning tas hänsyn till att avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall enligt Naturvårdsverkets bedömning är en avfallsström som *både* består av förpackningsavfall och annat avfall av samma material.

I detta avsnitt redogör vi för de juridiska förutsättningarna som leder till dessa slutsatser.

8.1.1 Avfallsdirektivet

Enligt artiklarna 8 och 8a i avfallsdirektivet ska medlemsstaterna säkerställa att system för utökat producentansvar uppfyller vissa så kallade minimikrav. Minimikraven gäller både utökade producentansvar på EU-nivå och nationella utökade producentansvar.

Enligt artikel 8a.4 a i avfallsdirektivet ska medlemsstaterna säkerställa att de ekonomiska bidrag som producenterna betalar för att fullgöra sina skyldigheter inom utökat producentansvar täcker kostnader för bland annat

- separat insamling,
- efterföljande transport, och,
- behandling av avfall, inklusive behandling som krävs för att uppfylla unionens avfallshanteringsmål, samt,
- kostnader som krävs för att uppfylla andra mål enligt artikel 8a.1 b¹⁵⁸, med, beaktande av intäkterna från återanvändning, från försäljning av returråvaror från dess produkter och från uttagna depositionsavgifter.

¹⁵⁸ Enligt artikel 8a.1 b i avfallsdirektivet ska medlemsstaterna fastställa avfallshanteringsmål, i linje med avfallshierarkin, i syfte att uppnå åtminstone de kvantitativa mål som är relevanta för det utökade

Detta gäller för de produkter som producenten släpper ut på den aktuella medlemsstatens marknad.

Eftersom artiklarna 8 och 8a i avfallsdirektivet är minimikrav får medlemsstaterna dock besluta om att producenterna ska täcka andra kostnader, med hänsyn till de specifika mål som fastställts för systemen för utökat producentansvar.¹⁵⁹

Enligt artikel 8a.4 c i avfallsdirektivet ska medlemsstaterna säkerställa att kostnaderna inte överstiger de kostnader som krävs för att tillhandahålla avfallshantering på ett *kostnadseffektivt sätt*. Sådana kostnader ska fastställas mellan de berörda aktörerna på ett transparent sätt. Kostnaderna ska vara *nödvändiga*.

Enligt artikel 14 i avfallsdirektivet ska kostnaderna för avfallshanteringen, inberäknat kostnaderna för nödvändig infrastruktur och driften av den, belasta den ursprungliga avfallsproducenten eller den nuvarande eller de tidigare avfallsinnehavarna. Detta i enlighet med principen om att förorenaren betalar. Utan hinder av artiklarna 8 och 8a får medlemsstaterna dock besluta att kostnaderna för avfallshanteringen *helt eller delvis ska belasta producenten* av den produkt från vilken avfallet kom och att distributörerna av en sådan produkt får dela på dessa kostnader.

Enligt definitionen i avfallsdirektivet avses med *avfallshantering* insamling, transport och återvinning (inklusive sortering) och bortskaffande av avfall.¹⁶⁰ Med *behandling* avses återvinnings- eller bortskaffningsförfaranden.¹⁶¹

Kommissionen har publicerat ett utkast till vägledning av minimikraven i avfallsdirektivet.¹⁶² I vägledningen anges bland annat följande:

*[...] However, in order to meet the targets (and/or the other objectives, whether set by the directives or by the Member State), it may in some cases be necessary for steps to be taken regarding the management of mixed residual waste – for example, sorting of this material to extract recyclable packaging. Where this is the case, the costs of those waste management operations could be covered by producers, in accordance with Article 8a(4)(a) and Article 14 WFD in proportion of the waste covered by EPR.*¹⁶³

producentansvarssystemet enligt bland annat avfallsdirektivet och förpackningsdirektivet och fastställa andra kvantitativa och/eller kvalitativa mål som anses relevanta för systemet för utökat producentansvar.

¹⁵⁹ Jfr a) Europeiska kommissionen (2023), s. 19.

¹⁶⁰ Se artikel 3.9 i avfallsdirektivet.

¹⁶¹ Se artikel 3.14 i avfallsdirektivet.

¹⁶² a) Europeiska kommissionen (2023).

¹⁶³ Ibid., s. 6.

Utifrån minimikraven i avfallsdirektivet och kommissionens utkast till vägledning¹⁶⁴ är Naturvårdsverkets tolkning att för att uppfylla målen i artikel 8a.1 b i avfallsdirektivet och/eller andra mål, oavsett om de fastställs i avfallsdirektivet eller av medlemsstaterna, kan det vara nödvändigt att till exempel sortera restavfall för att sortera ut materialåtervinningsbart förpackningsavfall. I sådana fall kan kostnaderna för dessa avfallshanteringsåtgärder bäras av producenterna, enligt artikel 8a.4 a och artikel 14 i avfallsdirektivet, i proportion till det avfall som utgör förpackningsavfall. Kostnaderna ska enligt artikel 8a.4 c i avfallsdirektivet inte överstiga de kostnader som krävs för att tillhandahålla avfallshantering på ett kostnadseffektivt sätt. De ska också vara nödvändiga, vilket de anses vara till exempel om de krävs för att uppfylla de relevanta mål och syften som fastställs på EU-nivå och på nationell nivå för det utökade producentansvaret.

Sammantaget är Naturvårdsverkets tolkning att det inte finns hinder enligt minimikraven i avfallsdirektivet för att införa svenska bestämmelser om att producenterna ska bekosta avfallshanteringen av materialåtervinningsbart förpackningsavfall som har sorterats ut från restavfall, i proportion till det avfall som utgör förpackningsavfall, om det krävs för att uppfylla materialåtervinningsmålen. Kostnaderna ska inte överstiga de kostnader som krävs för att tillhandahålla kostnadseffektiv avfallshantering och de ska vara nödvändiga.

8.1.2 EU-förordningen om förpackningar

EU-förordningen om förpackningar har ersatt det tidigare förpackningsdirektivet och är direkt tillämplig i alla EU:s medlemsstater. Majoriteten av bestämmelserna i förordningen tillämpas från och med den 12 augusti 2026. Flera bestämmelser ska dock tillämpas från senare datum.

EU-förordningen om förpackningar är *lex specialis* till avfallsdirektivet, vilket innebär att bestämmelser om till exempel insamling av förpackningsavfall i EU-förordningen gäller före eventuella motstridiga bestämmelser om insamling av avfall i avfallsdirektivet.

Artikel 45

Artikel 45 i EU-förordningen om förpackningar reglerar producenternas kostnadsansvar för insamling av förpackningsavfall. Enligt artikel 45.1 ska producenter ha utökat producentansvar enligt de system som inrättats i enlighet med artiklarna 8 och 8a i avfallsdirektivet och artikel 44–47 i EU-förordningen om förpackningar, för de förpackningar som de tillhandahåller för första gången på en medlemsstats territorium eller som de packar upp utan att vara slutanvändare. Enligt artikel 45.2 ska det ekonomiska bidrag som producenten betalar täcka bland annat de kostnader som avses i artikel 8a.4 a i avfallsdirektivet. De kostnader som ska täckas ska fastställas på ett öppet, proportionellt, icke-diskriminerande och effektivt sätt.

¹⁶⁴ Notera att kommissionens vägledning inte är rättsligt bindande. Notera även att kommissionens vägledning är ett utkast. Naturvårdsverket anser dock att viss ledning bör kunna hämtas från kommissionens utkast till vägledning.

Som ovan angetts är EU-förordningen om förpackningar *lex specialis* till avfallsdirektivet. Eftersom artikel 45 i EU-förordningen hänvisar till kostnaderna enligt minimikraven i avfallsdirektivet anser Naturvårdsverket dock att en bedömning av producenternas ansvar att stå för kostnaderna får göras mot bakgrund av minimikraven i avfallsdirektivet (se avsnitt 8.1.1).

Artikel 48

Enligt artikel 48.1 i EU-förordningen om förpackningar ska medlemsstaterna säkerställa att det inrättas system för separat insamling av förpackningsavfall. Medlemsstaterna får enligt artikel 48.4 säkerställa att förpackningsavfall som *inte samlas in separat* sorteras före bortskaffande eller energiåtervinning för att avlägsna förpackningar som har designats för materialåtervinning.

Naturvårdsverket har i regeringsuppdraget om genomförande av EU-förordningen om förpackningar i svensk rätt bedömt att sortering före bortskaffande eller energiåtervinning redan regleras i svensk rätt genom 4 kap. 9 § avfallsförordningen.¹⁶⁵ Naturvårdsverket har också bedömt att kravet i förpackningsförordningen¹⁶⁶ om att den producentansvarsorganisation som driver mottagningsplatserna ska ta emot avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall, ska kvarstå och flyttas från förpackningsförordningen till den föreslagna förordningen med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om förpackningar.¹⁶⁷

Naturvårdsverket anser att frågan om kostnadsansvar för sortering av förpackningsavfall som inte samlats in separat regleras i artikel 45 i EU-förordningen om förpackningar, med hänvisning till minimikraven i avfallsdirektivet (se avsnitt 8.1.1).

8.1.3 Miljöbalken

Den 1 juli 2026 trädde ett nytt 15 kap. miljöbalken i kraft.¹⁶⁸ Enligt 15 kap. 12 och 13 §§ miljöbalken ansvarar kommunen för borttransport och behandling av kommunalt avfall och därmed för de kostnader som uppkommer.

Naturvårdsverket bedömer att det restavfall som kommer in till eftersorteringsanläggningar och yrkesmässigt sorteras enligt 4 kap. 9 § avfallsförordningen är kommunalt avfall som omfattas av kommunalt insamlingsansvar. Eftersom bestämmelsen reglerar ”avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall” anser Naturvårdsverket dock att regeringen har begränsat kommunens skyldigheter för det kommunala avfallet som avses i bestämmelsen. Förpackningsavfall omfattas av producentansvar och kostnaderna för behandling av sådant avfall ska därför bäras av producenterna (jfr 6 kap. 1 § 3

¹⁶⁵ Naturvårdsverket (2025), s. 272.

¹⁶⁶ 7 kap. 1 § tredje stycket i förpackningsförordningen.

¹⁶⁷ Naturvårdsverket (2025), s. 155.

¹⁶⁸ Lag (2026:507) om ändring i miljöbalken.

förpackningsförordningen). Se närmare avsnitt 8.1.5 om ”avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall”.

8.1.4 Avfallsförordningen

Enligt 4 kap. 9 § avfallsförordningen ska den som, genom yrkesmässig sortering av restavfall, har producerat avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall lämna avfallet till de kostnadsfria mottagningsplatser som tillhandahålls av en producentansvarsorganisation enligt 7 kap. 1 § förpackningsförordningen. Avfallet ska lämnas sorterat i materialen som anges i 3 kap. 8 § avfallsförordningen. Kravet gäller enbart restavfall som har producerats i Sverige.

Bestämmelsen i 4 kap. 9 § avfallsförordningen trädde i kraft den 1 oktober 2025. Motiveringen till bestämmelsen finns i Klimat- och näringslivsdepartementets promemoria Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning och för mer cirkulär ekonomi.¹⁶⁹

I promemorian anges att det förpackningsavfall som sorteras ut ur restavfallet vid eftersorteringsanläggningarna bör lämnas till det insamlingssystem som är reglerat i förpackningsförordningen, mot bakgrund av att producenterna ska stå för kostnaderna för hanteringen av förpackningar och förpackningsavfall i alla led av livscykeln. Det anges också i promemorian att eftersom producenterna har det ekonomiska ansvaret för behandlingen av förpackningsavfallet, bör överlämningen kunna göras kostnadsfritt, oavsett om det innebär en kostnad att överlämna avfallet eller om avfallet har ett positivt värde. Det bör också vara möjligt att lämna obegränsade avfallsmängder på dessa mottagningsplatser. Slutligen anges att ingen särskild finansiering bör vara aktuell till avfallsanläggningarna från producentansvarsorganisationerna. Detta eftersom avfallet, som består av plastförpackningar och metallförpackningar som sorterats ut från restavfallet vid en avfallsanläggning, inte har samlats in separat i den insamlingsinfrastruktur som producentansvarsorganisationerna tillhandahåller för privatpersoner, utan är en följd av felsortering.¹⁷⁰

Regeringen har i promemorian inte hänvisat till minimikraven i avfallsdirektivet, varför det inte går att utläsa hur regeringen har resonerat vad gäller hur 4 kap. 9 § avfallsförordningen förhåller sig till de kraven vad gäller kostnadsansvaret.

8.1.5 Närmare om avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall

Enligt 4 kap. 9 § avfallsförordningen ska eftersorteringsanläggningen lämna avfallet till en producentansvarsorganisation om det ”till övervägande del” består av förpackningsavfall. Regeringen har i promemorian inte närmare beskrivit vad

¹⁶⁹ Klimat- och näringslivsdepartementet (2024).

¹⁷⁰ Ibid. s. 142 ff.

som avses med begreppet ”till övervägande del” eller hur det bör beräknas.¹⁷¹ En fråga är därför vad som avses med ”till övervägande del”. Naturvårdsverket bedömer att omfattningen av producenternas kostnadsansvar beror på hur stor del av det överlämnade avfallet som utgörs av förpackningsavfall, eftersom det endast är förpackningsavfallet som omfattas av utökat producentansvar.

Vid en tolkning av bestämmelsens ordalydelse anser Naturvårdsverket att ”till övervägande del” får anses vara mer än 50 procent förpackningsavfall. Enligt bestämmelsen ska avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall sorteras i de materialslag som anges i 3 kap. 8 § avfallsförordningen. Idag görs beräkningen av vad som anses vara ”till övervägande del” uppdelat i dessa materialslag. Eftersom det inte finns någon närmare ledning till begreppet i promemorian är en utestående fråga till exempel om andelen ska beräknas i vikt eller volym.

Ytterligare en fråga är vad ”avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall” ska anses vara för typ av avfall. I promemorian hänvisas till verksamheter som i samband med en yrkesmässig sortering av restavfall får en *avfallsström* som till övervägande del består av förpackningsavfall.¹⁷²

Naturvårdsverket bedömer att det avfall som överlämnas från eftersorteringsanläggningarna till producentansvarsorganisationerna utgörs av avfall som sorterats från restavfallet i olika materialströmmar. Detta avfall består av både förpackningsavfall och annat avfall i samma material. Det är oklart hur detta avfall klassificeras eftersom det fortsatt är en blandad avfallsström.

Efter att eftersorteringsanläggningarna har lämnat över avfallet ska producentansvarsorganisationerna se till att avfallet behandlas.¹⁷³ Genom att förpackningsavfall kan sorteras ut från restavfallet och materialåtervinnas anser vi att syftet med 4 kap. 9 § avfallsförordningen uppfylls.¹⁷⁴ Det framgår även av skälsats 10 till ändringsdirektivet till avfallsdirektivet¹⁷⁵, som regeringen hänvisar till i sin promemoria, att medlemsstaterna för statistiska ändamål får räkna in sådant avfall som har producerats i ett sorteringsförfarande i de mängder som rapporteras till EU.

8.1.6 Förordningen om producentansvar för förpackningar

Förpackningsförordningen är en implementering av förpackningsdirektivet och minimikraven i artikel 8 och 8a i avfallsdirektivet.

¹⁷¹ Jfr Klimat- och näringslivsdepartementet (2024), s. 142 ff.

¹⁷² Klimat- och näringslivsdepartementet (2024), s. 5 och 142 ff.

¹⁷³ Se till exempel 5 kap. 2 § förpackningsförordningen.

¹⁷⁴ Klimat- och näringslivsdepartementet (2024), s. 142 ff.

¹⁷⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/851.

Regeringen beslutade den 25 juni 2026 om vissa ändringar i förpackningsförordningen för att anpassa förordningen till EU-förordningen om förpackningar.¹⁷⁶ Dessa ändringar trädde i kraft den 12 augusti 2026. Ändringarna innebär att förpackningsförordningen fortfarande är i kraft men att en del bestämmelser om till exempel definitioner och rapportering har ändrats för att anpassas till EU-förordningen om förpackningar. Regeringen kommer att besluta om ytterligare ändringar i svensk lagstiftning för att anpassa den till EU-förordningen om förpackningar.

Insamling av förpackningsavfall från hushåll och samlokaliserade verksamheter regleras i 6 kap. förpackningsförordningen. Insamling av förpackningsavfall från verksamheter regleras i 7 kap. förpackningsförordningen. Förpackningsavfall ska samlas in separat i olika materialslag.

Den 1 oktober 2025 trädde ett nytt stycke i 7 kap. 1 § i kraft. Enligt bestämmelsen ska, som ovan nämnts, den som driver mottagningsplatserna även, utan kostnad och utan begränsningar i avfallsmängder, ta emot avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall och som har sorterats ut genom yrkesmässig sortering av restavfall enligt 4 kap. 9 § avfallsförordningen.

I 7 kap. 6 § anges att producentansvarsorganisationer som inte har utsetts som ansvariga av Naturvårdsverket ska betala skälig ersättning till den ansvariga producentansvarsorganisationen för dess kostnader enligt bland annat 7 kap. 1 §. Detta gäller bland annat kostnader för hantering av avfall som lämnats över från eftersorteringsanläggningarna. Det är alltså inte enbart den största producentansvarsorganisationen som ska stå för de kostnaderna.

Enligt 9 kap. har kommunerna rätt till ersättning för sin verksamhet enligt förpackningsförordningen från producenterna, via deras anlitade producentansvarsorganisationer. Ersättningens storlek ska enligt 9 kap. 3 § bestämmas bland annat utifrån att den endast ska omfatta den verksamhet som kommunen är skyldig att bedriva enligt förpackningsförordningen.

Naturvårdsverket har meddelat ersättningsföreskrifter med stöd av 9 kap. 9 §.¹⁷⁷

Sammanfattningsvis reglerar förpackningsförordningen ett system för insamling av förpackningsavfall. Förpackningsförordningen reglerar också hur producenterna, via sina anlitade producentansvarsorganisationer, ska ersätta kommunerna för deras insamling av förpackningsavfall. Det finns inte några bestämmelser i förpackningsförordningen som reglerar sortering av förpackningsavfall efter insamling eller ersättning för en sådan sortering.

¹⁷⁶ Förordning (2026:1462) om ändring i förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar.

¹⁷⁷ NFS 2023:14.

8.1.7 Naturvårdsverkets förslag till förordning med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om förpackningar

Som ovan nämnts är EU-förordningen om förpackningar direkt tillämplig i alla EU:s medlemsstater. Majoriteten av bestämmelserna i EU-förordningen tillämpas från och med den 12 augusti 2026. Flera bestämmelser ska dock tillämpas från senare datum. Trots att förordningen är en EU-förordning som är direkt gällande i svensk rätt innehåller den också direktivliknande artiklar som ger medlemsstaterna handlingsutrymme att genomföra artiklarna i nationell rätt.

Naturvårdsverket föreslog i regeringsuppdraget om genomförande av EU-förordningen om förpackningar i svensk rätt¹⁷⁸ att den nuvarande förpackningsförordningen skulle upphävas och att en ny förordning med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen skulle införas den 12 augusti 2026. Förslagen i delredovisningen innebar bland annat att befintliga bestämmelser om insamling av förpackningsavfall och ersättning till kommunerna för deras insamling ska flyttas till den föreslagna förordningen.

Som ovan nämnts i avsnitt 8.1.6 har regeringen beslutat om vissa ändringar i förpackningsförordningen för att anpassa förordningen till EU-förordningen. Naturvårdsverket bedömer att varken de beslutade ändringarna i förpackningsförordningen eller författningsförslagen i ovan nämnda regeringsuppdrag, som regeringen kan komma att besluta om efter redovisning av detta regeringsuppdrag, påverkar de rättsliga förutsättningarna för kostnadsansvaret i detta regeringsuppdrag.

8.1.8 Slutsats om kostnadsansvaret

Genom det producentansvar som föreskrivs i förpackningsförordningen begränsas kommunens ansvar för det avfall som omfattas av producentansvar för förpackningar, och det är producenterna, via deras anlitade producentansvarsorganisationer, som ansvarar för kostnaderna för avfallshanteringen av förpackningsavfall.

Avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall är enligt Naturvårdsverkets bedömning en avfallsström som *både* består av förpackningsavfall och annat avfall av samma material. Om avfallsströmmen till övervägande del (enligt Naturvårdsverkets tolkning mer än 50 procent, se avsnitt 8.1.5) består av förpackningsavfall ska eftersorteringsanläggningarna överlämna avfallet till den största producentansvarsorganisationen.

Enligt minimikraven i avfallsdirektivet finns det enligt Naturvårdsverkets bedömning inget hinder för att införa svenska bestämmelser om att producenterna ska bekosta avfallshanteringen av materialåtervinningsbart förpackningsavfall som har sorterats ut från restavfall, i proportion till det avfall som utgör förpackningsavfall, om det krävs för att uppfylla materialåtervinningsmålen.

¹⁷⁸ Naturvårdsverket (2025).

Kostnaderna ska inte överstiga de kostnader som krävs för att tillhandahålla kostnadseffektiv avfallshantering och de ska vara nödvändiga.

I utredningen av om det finns skäl för en ersättning har vi även beaktat att eftersorteringsanläggningarna idag betalar för sorteringen av restavfallet medan producentansvarsorganisationerna idag betalar för behandlingen av denna avfallsström.

8.2 Hur skulle en ersättning kunna regleras?

Som beskrivits ovan i avsnitt 8.1 bygger nuvarande bestämmelser i miljöbalken och förpackningsförordningen på att producenterna, via deras anlitade producentansvarsorganisationer, står för kostnaderna för hanteringen av förpackningsavfall och att kommunerna står för kostnaderna för hanteringen av kommunalt avfall som inte är förpackningsavfall.

Enligt 4 kap. 9 § avfallsförordningen ska eftersorteringsanläggningarna lämna över avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall till den största producentansvarsorganisationen kostnadsfritt. Det innebär att producentansvarsorganisationerna står för kostnaderna för den fortsatta behandlingen av avfallet.

För att reglera en ersättning mellan producentansvarsorganisationerna och eftersorteringsanläggningarna skulle det enligt Naturvårdsverkets bedömning behövas en ny bestämmelse i miljöbalken med bemyndigande för regeringen, eller den myndighet som regeringen bestämmer, att meddela föreskrifter om skyldighet för producentansvarsorganisationer att ersätta eftersorteringsanläggningar eller vice versa.

Det skulle också behövas nya bestämmelser på förordningsnivå om att producentansvarsorganisationer ska ersätta eftersorteringsanläggningar eller vice versa. Det skulle också behövas bestämmelser på förordningsnivå om grunderna för hur ersättningen ska beräknas och hur ersättningen ska betalas ut. För det fall en ersättning skulle gå från producentansvarsorganisationer till eftersorteringsanläggningar skulle det behöva tas hänsyn till att producentansvarsorganisationer ska betala för hanteringen i proportion till det avfall som består av förpackningsavfall.

Det skulle också behövas en ny bestämmelse på förordningsnivå som ger Naturvårdsverket rätt att meddela närmare föreskrifter om ersättningen.

8.3 Närmare om ersättning på lag- eller förordningsnivå

Enligt regeringsformen ska föreskrifter som avser enskildas ekonomiska förhållanden inbördes eller förhållandet mellan enskilda och det allmänna, under

vissa angivna förutsättningar, meddelas genom lag.¹⁷⁹ Riksdagen kan inte bemyndiga regeringen att meddela sådana föreskrifter.¹⁸⁰

Föreskrifter kan antingen vara *civilrättsliga* eller *näringsrättsliga*. Civilrättsliga föreskrifter, som meddelas genom *lag*, ska kunna åberopas av en enskild mot en annan enskild. Näringsrättsliga föreskrifter, som meddelas genom *förordning*, ska däremot inte kunna åberopas av en enskild gentemot en annan enskild. I stället bör det vara en tillsynsmyndighet som övervakar att bestämmelserna följs.

Ett exempel på *civilrättsliga* föreskrifter är betalningsskyldigheten mellan producentansvarsorganisationer i 15 kap. 38 miljöbalken.¹⁸¹ En producentansvarsorganisation kan åberopa skyldigheten mot en annan producentansvarsorganisation.¹⁸²

Ett exempel på *näringsrättsliga* föreskrifter är Naturvårdsverkets föreskrifter om den ersättning som en producentansvarsorganisation tar ut från producenterna (5 kap. 30 § förpackningsförordningen).¹⁸³ Enligt Naturvårdsverkets tolkning är även bestämmelserna i 9 kap. förpackningsförordningen om kommunens ersättning från producentansvarsorganisationerna exempel på *näringsrättsliga* föreskrifter.¹⁸⁴

De befintliga eftersorteringsanläggningarna i Sverige drivs för närvarande av bolag som ägs till mer eller mindre del av kommuner. De befintliga producentansvarsorganisationerna är bolag.

En bestämmelse om att en producentansvarsorganisation ska betala ersättning till eftersorteringsanläggningar skulle kunna ses som en skyldighet för enskilda. En sådan bestämmelse skulle eventuellt behöva regleras i lag.¹⁸⁵ Som ovan nämnts finns det dock olika sätt att utforma bestämmelser på, antingen som civilrättsliga eller näringsrättsliga.

En bestämmelse om att eftersorteringsanläggningar ska betala ersättning till en producentansvarsorganisation skulle kunna anses vara en så kallad berättigad föreskrift för enskilda, som inte behöver meddelas genom lag.¹⁸⁶

Frågan om en ersättning ska regleras på lag- eller förordningsnivå skulle dock behöva utredas närmare vid beslut om sådana bestämmelser. En sådan utredning skulle också, om ersättningen skulle gå från producentansvarsorganisationerna till

¹⁷⁹ 8 kap. 2 § 1 och 2 regeringsformen.

¹⁸⁰ 8 kap. 3 § regeringsformen.

¹⁸¹ 8 kap. 3 § regeringsformen.

¹⁸² Bestämmelserna i 7 kap. 6 och 7 §§ förpackningsförordningen hänvisar till 15 kap. 38 § miljöbalken.

¹⁸³ Prop. 2020/21:198, s. 39 f.

¹⁸⁴ Bestämmelserna om beräkning av och beslut om ersättning i 9 kap. 3 och 4 §§ och bemyndigandet för Naturvårdsverket att meddela föreskrifter om ersättning i 9 kap. 9 § är meddelade med stöd av regeringens så kallade restkompetens i 8 kap. 7 § regeringsformen.

¹⁸⁵ Jfr 8 kap. 2 § 2 regeringsformen.

¹⁸⁶ Jfr 8 kap. 2 § 2 regeringsformen. Jfr Holmberg m.fl. (2019), kommentaren till 8 kap. 2 § regeringsformen under rubriken *Betungande föreskrifter*.

eftersorteringsanläggningarna, behöva beakta hur sådana bestämmelser förhåller sig till den kommunala självkostnadsprincipen.

8.4 Hur en ersättning förhåller sig till statsstödsreglerna

Enligt artikel 107.1 i EUF-fördraget är stöd som ges av en medlemsstat eller med hjälp av *statliga medel*, av vilket slag det än är, som *snedvrider eller hotar att snedvrida konkurrensen* genom att *gynna vissa företag eller viss produktion*, oförenligt med den gemensamma marknaden i den utsträckning det *påverkar handeln mellan medlemsstaterna*.

Huvudregeln är alltså att det är förbjudet att lämna statligt stöd till företag. Det finns dock omfattande undantag från huvudregeln genom omfattande undantagsförordningar, ett exempel är Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 av den 17 juni 2014 genom vilken vissa kategorier av stöd förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget (den allmänna gruppundantagsförordningen). Om stödet inte omfattas av något undantag går det att anmäla stödet till kommissionen som kan förklara stödet förenligt med den inre marknaden.

De befintliga eftersorteringsanläggningarna i Sverige drivs för närvarande av bolag som ägs till mer eller mindre del av kommuner. Om riksdagen eller regeringen skulle besluta om bestämmelser om att eftersorteringsanläggningar ska betala ersättning till en producentansvarsorganisation skulle kriteriet *statliga medel* kunna uppfyllas. Det skulle också behöva utredas om en sådan överföring av medel innebär att statsstödskriterierna är uppfyllda. Om det är fråga om statsstöd skulle stödet behöva anmälas till kommissionen för godkännande. Eftersom Naturvårdsverket inte lämnar författningsförslag i detta regeringsuppdrag utreder vi inte statsstödskriterierna vidare.

9. Analys av reglering av en ersättning

I detta kapitel presenteras analysen i två steg: I den första delen presenteras analysen av vilka skäl som kan finnas för att reglera en ersättning. Avsnittet avslutas med en sammanfattande tabell som visar skäl för och emot att reglera en ersättning. I den andra delen presenteras analysen av de olika handlingsalternativ som finns. Denna analys görs med utgångspunkt i de rättsliga förutsättningarna samt de identifierade skälen att reglera en ersättning.

9.1 Faktorer som påverkar om det finns skäl att reglera en ersättning

I detta avsnitt redogörs för en analys av möjliga skäl att reglera en ersättning mellan den största producentansvarsorganisationen och eftersorteringsanläggningarna. Varje avsnitt avslutas med en slutsats om det är motiverat att reglera en ersättning mellan parterna utifrån respektive skäl.

Utifrån den problembild som beskrivs i avsnitt 7.1.2 används följande utgångspunkter:

- Principen att förorenaren betalar – vem kan anses vara förorenare.
- Hur en reglerad ersättning påverkar möjligheterna att uppnå till materialåtervinningsmålen.
- Om en ersättning skapar effektiv styrning.
- Hur sammansättningen av avfallet i restavfallet bör påverka hur kostnaderna för hanteringen av det utsorterade avfallet fördelas.

Avsnittet avslutas med en sammanfattande tabell med argument för och emot att reglera en ersättning utifrån de skäl som analyserats.

9.1.1 Principen om att förorenaren betalar

Ett första steg i att avgöra om det finns skäl för en ersättning i någon riktning utgår från principen om att förorenaren ska betala. Om en förorenare kan identifieras finns ett starkt skäl för att denna ska betala en ersättning.

Vem som är förorenare enligt principen om att förorenaren ska betala kan tolkas på olika sätt. Det kan vara den aktör vars beteende direkt orsakar en förorening (exempelvis dumpar avfall i naturen) eller den aktör vars beteende orsakar en miljöpåverkan längre ner i en värdekedja (exempelvis genom att sätta en produkt på marknaden) även om den faktiska påverkan orsakas av andra. Båda dessa perspektiv återfinns i artikel 14 i avfallsdirektivet, se mer under avsnitt 8.1.1.

Inom producentansvar anses producenter vara förorenare genom att de sätter en produkt på marknaden som i slutändan genererar ett avfall. Men förekomsten av eftersorteringsanläggningar väcker frågan ifall producenterna ska ses som förorenare även när hushåll och verksamheter felaktigt har sorterat förpackningsavfallet som restavfall, trots befintligt sorteringskrav.

Vem som kan anses vara förorenare

Producentansvaret för förpackningar syftar till att säkerställa att producenterna bär det ekonomiska ansvaret för den avfallsström som deras förpackningar ger upphov till. Ett producentansvarssystem bör inte endast utformas utifrån antagandet att allt förpackningsavfall kommer sorteras korrekt. Även om den enskilde avfallsinnehavaren (ett hushåll eller en verksamhet) kan orsaka ökade kostnader genom bristande källsortering innebär principen med ett producentansvar att kostnadsansvaret för hanteringen av förpackningsavfall är fördelat till producenterna. Producenterna förväntas därmed bära kostnaderna för ett system som fungerar under faktiska användningsförhållanden, inklusive att en viss andel av avfallet inte sorteras korrekt.

En viss andel förpackningsavfall kommer även vid väl fungerande insamlingssystem att hamna i restavfallet. Om producenternas ansvar endast skulle omfatta korrekt utsorterat förpackningsavfall skulle ansvaret bli beroende av avfallsinnehavarens beteende snarare än av den mängd förpackningar som satts på marknaden. En sådan ordning riskerar att motverka syftet med producentansvaret och försvåra uppfyllandet av materialåtervinningsmålen.

Naturvårdsverket bedömer därmed att kostnaderna för hanteringen av felsorterat förpackningsavfall uppstår både genom att producenter släpper ut förpackningar på marknaden och hur hushåll och verksamheter hanterar avfallet. Producenterna bidrar till att kostnaderna uppstår genom att sätta förpackningar på marknaden som sedermera blir avfall, medan hushåll och verksamheter bidrar till kostnaderna när förpackningsavfall inte sorteras ut korrekt. Naturvårdsverket bedömer därför att båda aktörgrupperna kan betraktas som förorenare i den mening som avses i artikel 14, om än i olika led av avfallskedjan.

Slutsats om vem som kan anses vara förorenare

Naturvårdsverkets tolkning av minimikraven i avfallsdirektivet är att producenternas kostnadsansvar kan innefatta även avfallshanteringen av felsorterat förpackningsavfall, om kostnaderna för sådan hantering krävs för att uppfylla materialåtervinningsmålen. Detta tillsammans med principerna som fastställs i artikel 14 ligger till grund för att både förpackningsproducenterna och avfallsproducenterna kan ses som förorenare av det felsorterade avfallet.

Att både producenter samt hushåll och verksamheter är att betrakta som förorenare ger en ram för hur fördelningen av kostnaden för både eftersorteringen och hanteringen av det eftersorterade förpackningsavfallet skäligen kan utformas: kostnaden kan delas av båda parter. Däremot är det svårt att utifrån ett sådant

principiellt ställningstagande nå en mer exakt fördelning av kostnaden för aktörerna.

9.1.2 Eftersorteringens bidrag till att nå materialåtervinningsmålen

Ansvar för materialåtervinningsmålen

En producentansvarsorganisation ska effektivt bidra till att nå materialåtervinningsmålen för förpackningar.¹⁸⁷

Enligt 4 kap. 4 § avfallsförordningen ska den som har ansvar för kommunalt avfall effektivt bidra till att nå materialåtervinningsmålen för sådant avfall. I promemorian *Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning och för mer cirkulär ekonomi* framgår att denna skyldighet införts för att skapa incitament för att på ett effektivt sätt bidra till att nå målen om kommunalt avfall för de aktörer som ansvarar för hanteringen av kommunalt avfall. Detta ger också tillsynsmyndigheterna en möjlighet att fråga vilka åtgärder som vidtagits av de ansvariga aktörerna för att bidra till att nå målen.¹⁸⁸

Enligt artikel 52 i EU-förordningen om förpackningar ska medlemsstaterna vidta de åtgärder som behövs för att uppnå materialåtervinningsmålen. Naturvårdsverket har i regeringsuppdraget om genomförande av EU-förordningen i svensk rätt¹⁸⁹ föreslagit att producentansvarsorganisationer effektivt ska bidra till att nå materialåtervinningsmålen i artikel 52 i EU-förordningen, 4 kap. avfallsförordningen och 15 kap. i den föreslagna kompletterande förordningen om förpackningar. Motsvarande bestämmelse finns i nuvarande 5 kap. 10 § förpackningsförordningen. Naturvårdsverket har också föreslagit att det ska införas en bestämmelse att Naturvårdsverket ska bevaka att målen uppnås och vid behov föreslå ändamålsenliga åtgärder för att nå målen.¹⁹⁰

Varken i den nuvarande förpackningsförordningen eller den föreslagna kompletterande förordningen till EU-förordningen om förpackningar anges någon annan aktör än producentansvarsorganisation som ansvarig för att effektivt bidra till att nå materialåtervinningsmålen. Däremot anges i nuvarande 6 kap. 16 § förpackningsförordningen att kommunen ska informera hushåll och samlokaliserade verksamheter om hur de kan bidra till ökad materialåtervinning.¹⁹¹

¹⁸⁷ 5 kap. 10 § förpackningsförordningen, 4 kap. avfallsförordningen och 2 kap. förpackningsförordningen. Se även 6 kap. 6 § förslag med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om förpackningar med motsvarande innehåll.

¹⁸⁸ Klimat- och näringslivsdepartementet (2024), s. 157 f.

¹⁸⁹ Naturvårdsverket (2025).

¹⁹⁰ Se föreslagen 15 kap. 8 § förordning med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om förpackningar, som enligt förslaget skulle trätt i kraft den 12 augusti 2026.

¹⁹¹ I regeringsuppdraget med förslag till komplettering av EU-förordningen om förpackningar i svensk rätt har Naturvårdsverket föreslagit att den bestämmelsen ska flyttas till 7 kap. 17 § den föreslagna kompletterande förordningen.

Enligt 4 kap. 4 § avfallsförordningen ska kommunen även effektivt bidra till att nå materialåtervinningsmålen.

Enligt Naturvårdsverkets bedömning är det rimligt att producentansvarsorganisationerna bär en del av kostnaden för eftersortering av restavfall så länge materialåtervinningsmålen ännu inte har nåtts. Bedömningen grundar sig dels på kravet att bidra effektivt till målen, dels på resonemanget i avsnitt 9.1.1 om att producenterna i viss utsträckning kan betraktas som förorenare även när förpackningsavfall felaktigt slängs som restavfall.

Potentiellt bidrag till materialåtervinningsmålen från eftersortering av restavfall

Den senaste tillgängliga uppföljningen för materialåtervinningsmålen för förpackningsavfall och kommunalt avfall är från 2024. Under samma år var SÖRAB:s eftersorteringsanläggning i drift där cirka 100 000 ton restavfall sorterades, se tabell 6, avsnitt 7.2.1. Den mängd som sorterats ut och behandlats under 2024 har därmed tillgodoräknats i materialåtervinningsmålen för samma år. Beräkningarna av det som potentiellt kan tillföras statistiken årligen från och med år 2025 (se tabell 7 och 8) bygger på antagandet att de befintliga eftersorteringsanläggningarna drivs på maximal kapacitet och att det är svenskt avfall som eftersorteras. Hur Sverige ligger till i förhållande till målen finns redovisat i tabell 1, avsnitt 2.1.1. Den planerade eftersorteringsanläggningen i Umeå har inte tagits med i beräkningarna i tabellerna eftersom det är oklart vilka mängder och materialströmmar som initialt kommer att sorteras.

Tabell 7 Potentiellt bidrag till materialåtervinningsmålen för förpackningsavfall.

	Genererad mängd 2024 (ton)*	Uppnådd materialåtervinningsgrad 2024 (viktprocent)	Potentiell tillförd årlig mängd från eftersorteringsanläggningar 2025–2030 (ton)	Påverkan på förpackningsmål 2025–2030 (viktprocent)
Papper	614 817	89 (75/85) **	0	0
Aluminium	39 309	77 (50/60) **	250–550 ***	0,7–1,3
Järnmetall	25 613	65 (70/80) **	1000–2000 ***	4,0–7,2
Plast	262 845	31 (50/55) **	15 900–22 800	5,7–8,0
Totalt	1 270 277	76 (65/70) **	17 300–25 300	1,3–2,0

* Statistikuppgifter för 2024.¹⁹²

** Inom parentes (Mål 2025/Mål 2030).

*** Uppskattningar gjorda av Näringslivets Producentansvar om andel metall som uppskattas vara förpackningar av den utsorterade metallen då data saknas.¹⁹³

¹⁹² Naturvårdsverket och SCB (2026).

¹⁹³ E-postkorrespondens med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-30.

Tabell 8 Potentiellt bidrag till EU-målen för kommunalt avfall.

	Genererad mängd 2024 (ton)*	Uppnådd material- återvinningsgrad 2024 (viktprocent)	Potentiell årlig mängd 2025–2030 (ton) ***	Påverkan på mål 2015–2030 (viktprocent) ****
Papper			0	0
Metall			4540–6270	0,10–0,14
Plast			24 080–34 400	0,54–0,77
Totalt	4 500 000	47 (55/60) **	28 620–40 670	0,63–0,91

* Statistikuppgifter för 2024.¹⁹⁴

** Inom parentes (Mål 2025/Mål 2030).

*** Denna mängd antas i denna beräkning ingå i 4,5 miljoner ton kommunalt avfall. Denna mängd bidrar till materialåtervinningen i stället för att förbrännas som ett restavfall.

**** Denna procentandel adderas till den uppnådda målnivån.

Papper och pappersförpackningar

Pappersavfall bestående av förpackningsavfall av papp, papper, returpapper av tidningar, kartong och wellpapp och annat kommunalt pappersavfall sorteras ut på Tekniska verken.¹⁹⁵ Utifrån sammanställning från plockanalyser utförda av Avfall Sverige är cirka 25 procent av restavfallet förpackningsavfall. Av förpackningsavfallet är cirka 40 procent pappersförpackningar.¹⁹⁶ Utifrån den maximala kapaciteten, se tabell 6, avsnitt 7.2.1, innebär det en potential att sortera ut 20 000 ton pappersavfall. Näringslivets Producentansvar har uppgett att det inte finns avsättning för papper från eftersorteringsanläggningar.¹⁹⁷ Avfallsflödet överlämnas i dagsläget från Tekniska verken och går direkt till energiåtervinning på annan anläggning som Näringslivets Producentansvar har avtal med (se avsnitt 7.2.1). Detta innebär att inget av det utsorterade pappersavfallet kan tillgodoräknas materialåtervinningsmålen för pappersförpackningar eller för återvinningsmålet för det kommunala avfallet.

Metall och metallförpackningar

Magnetisk och icke-magnetisk metall sorteras ut från restavfallet och kan tillgodoräknas materialåtervinningsmålen för både metallförpackningar och för återvinningsmålet för kommunalt avfall. Annat metallavfall än förpackningsavfall kan också materialåtervinnas i hög grad.¹⁹⁸ Om de tre befintliga anläggningarna sorterar ut mellan 1,6–2,0 viktprocent metallavfall utifrån maximal kapacitet, se tabell 6, avsnitt 7.2.1, skulle det innebära att ytterligare mellan 6880–8600 ton metallavfall potentiellt skulle kunna sorteras ut årligen från restavfallet. Materialåtervinningsmålen för metallförpackningar är uppdelade för aluminium och järnbaserad metall. Enligt uppgifter från Näringslivets Producentansvar består

¹⁹⁴ Naturvårdsverket och SCB (2026).¹⁹⁵ Dialogmöte med Tekniska verken, 2026-01-15.¹⁹⁶ b) Avfall Sverige (2025).¹⁹⁷ Dialogmöte med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-17.¹⁹⁸ Dialogmöte med Skrotfrag, 2026-05-27.

cirka 53–58 procent av det eftersorterade avfallet som tas emot av stål/järnbaserad metall, cirka 13–15 procent av aluminium och cirka 27–31 procent av övrigt brännbart avfall.¹⁹⁹ Hur fördelningen ser ut mellan vad som är förpackningsavfall och icke-förpackningsavfall finns inga faktiska uppgifter om, men utifrån uppskattningar från Näringslivets Producentansvar är mellan 30–40 procent av det inkommande metallavfallet metallförpackningar.²⁰⁰ Utifrån uppgifterna kan det antas att allt utsorterat metallavfall kan tillgodoräknas återvinningsmålet för kommunalt avfall.

Plast och plastförpackningar

Plastavfall sorteras ut från samtliga eftersorteringsanläggningar. Plockanalyser som genomförts av SVOA visar att det finns cirka 15 procent plast i restavfallet, men denna ström består till stor del av tung plast så som till exempel blöjor som man inte vill sortera ut tillsammans med den eftersorterade plasten.²⁰¹ Om anläggningarna optimerar utsorteringen av plast antas de kunna sortera ut mellan 7–10 procent plastavfall från restavfallet utifrån deras maximala kapacitet, se tabell 6, avsnitt 7.2.1. Totalt sett skulle det innebära att ytterligare cirka 30 000–43 000 ton plastavfall potentiellt skulle kunna sorteras ut årligen. Plockanalyser som Näringslivets Producentansvar genomfört visar att det utsorterade plastavfallet till 53 procent består av plastförpackningar²⁰², vilket på ett ungefär bekräftas av en studie som Avfalls Sverige låtit göra om sammansättningen av insamlat material i olika plastflöden.²⁰³ I studien framgår att cirka 30 procent är övrig plast som inte är plastförpackningar, varav 90 procent av den övriga plasten består av avfallsbärare och övrig mjukplast²⁰⁴, vilket är plast som kan materialåtervinnas med plastförpackningar. Den resterande andelen i plastflödet, knappt 20 procent, består enligt studien av annat än plast vilket antas bli ett rejekt som går till förbränning.

Slutsats om bidrag till materialåtervinningsmålen

Om de tre befintliga anläggningarna eftersorterar restavfall utifrån sin fulla kapacitet, kan det leda till ett positivt bidrag till materialåtervinningsmålen.

För plast- och metallförpackningar är de potentiella bidragen så pass stora att de skulle kunna utgöra viktiga bidrag för att kunna nå materialåtervinningsmålen för just dessa materialslag. För järnmetall skulle bidraget kunna innebära att målnivån för 2025 faktiskt skulle kunna nås och ett närmande av målnivån för 2030. För att materialåtervinningsmålen för plastförpackningar ska kunna nås (både till 2025 och 2023) behövs ytterligare åtgärder utöver eftersortering av restavfall.

¹⁹⁹ E-postkorrespondens med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-30.

²⁰⁰ Dialogmöte med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-17.

²⁰¹ Dialogmöte med SVOA, 2026-03-13.

²⁰² E-postkorrespondens med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-30.

²⁰³ Fältström m.fl. (2026).

²⁰⁴ Mellan 26–35 procent övrig plast enligt Fältström m.fl. (2026).

För aluminiummetall innebär eftersorteringen ett relativt litet bidrag till målen med en potentiell procentuell ökning om 0,7–1,4 procent. Detta kan ändå ses som ett positivt tillskott för att fortsatt upprätthålla materialåtervinningsmålet för aluminiumförpackningar samt ett bidrag till återvinningsmålet för kommunalt avfall.

För papper och pappersförpackningar påverkas inte materialåtervinningsmålen eftersom utsorterade pappersförpackningar antas skickas till förbränning även fortsättningsvis.²⁰⁵

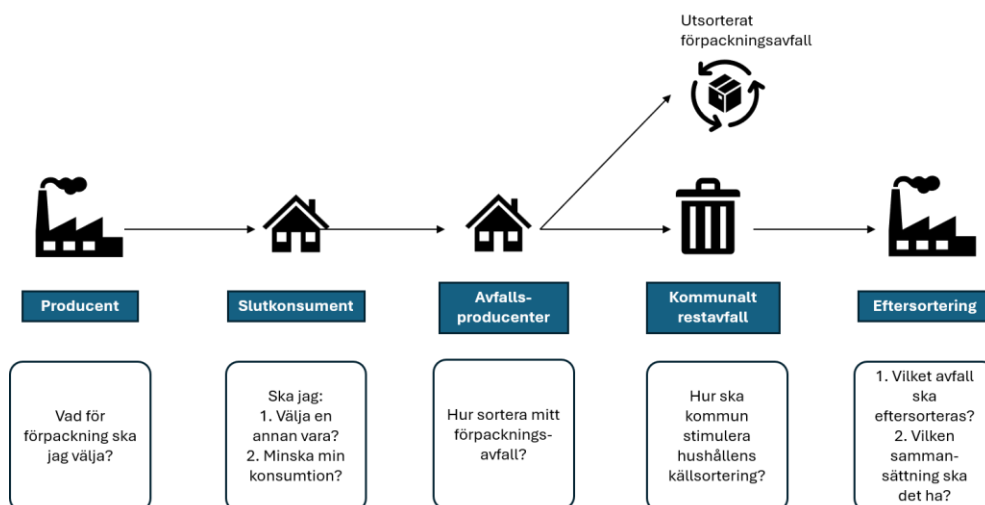
Det totala bidraget till målen för kommunalt avfall antas vara mindre än en procentenhet, framför allt på grund av ökad materialåtervinning av plast- och metallförpackningsavfall. I och med att bidraget till materialåtervinningsmålet för kommunalt avfall är litet och får en så pass liten påverkan på målet avgränsas analysen av måluppfyllnad i handlingsalternativen till potentiella bidrag till materialåtervinningsmålen för förpackningsavfall av plast och metall. Om Sverige riskerar att inte nå materialåtervinningsmålen bör eftersortering av restavfall ske givet att det är en kostnadseffektiv åtgärd. Miljö- och klimatnyttan bedöms vara störst för metallavfall, där materialåtervinning generellt är möjlig oavsett om metallavfallet utgörs av förpackningar eller inte. För plastavfall är nyttan mer beroende av materialets kvalitet och möjligheten att ersätta nyproducerad plast genom högkvalitativ materialcirkulation. För pappersavfall leder utsorteringen i dagsläget inte till någon ytterligare miljö- och klimatnytta eftersom materialet efter ett överlämnande går till förbränning.

9.1.3 Förutsättningar för en ersättning att skapa en effektiv styrning

Den samlade styrningen ska helst ge incitament till att de mest kostnadseffektiva åtgärderna vidtas för att hantera avfallet i samtliga delar av kedjan från design och konsumtion till sortering, insamling, behandling och sluthantering (figur 2). I grunden handlar det om att hitta en balans mellan styrning av de produkter som sätts på marknaden och att de hanteras på rätt sätt när de väl blir ett avfall.

Hur en ersättning utformas påverkar hur avfallshanteringskostnader fördelas mellan producentansvarsorganisationer och eftersorteringsanläggningar. I detta avsnitt undersöker vi vilket genomslag en ersättning kan ha för att skapa förutsättningar för att kostnadseffektiva åtgärder vidtas i värdekedjan och resonerar om det ger skäl för en viss utformning.

²⁰⁵ Dialogmöte med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-17.



Figur 2 Illustration av beslut som fattas från design av förpackning till behandling av förpackningsavfall.

I början av värdekedjan finns producenters val av förpackning avseende material, utseende, storlek, vikt, materialåtervinningsbarhet och återanvändningsbarhet. Valet styrs bland annat av tillverkningskostnad, förpackningsavgifter, tekniska krav och konsumenters preferenser.

Därefter blir förpackningen ett avfall som hushåll och verksamheter antingen lämnar i restavfallet eller i förpackningsinsamlingen. Felsortering sker trots att det i 3 kap. 8 § avfallsförordningen finns krav på *utsortering* av förpackningsavfall. Kommunen har möjlighet att påverka hushållens sorteringsval, exempelvis genom information och avfallstaxans utformning.

För det kommunala restavfallet väljer kommuner i praktiken mellan att handla upp en behandlingstjänst bestående av förbränning eller eftersortering i kombination med förbränning. I realiteten begränsas denna möjlighet av att majoriteten av alla kommuner ligger långt ifrån befintliga eftersorteringsanläggningar om det inte rör sig om ägarkommuner till en sådan anläggning.

Slutligen når separat utsorterat förpackningsavfall och avfall från eftersorteringsanläggningarna producentansvarsorganisationerna och deras upphandlade sorterings- och återvinningsaktörer

Producenters incitament för förändrad förpackningsdesign

Ett centralt syfte med utökade producentansvar är att ge producenterna incitament att tillverka produkter som medför lägre kostnader i avfallshanteringen.²⁰⁶ Genom att producenterna har rådighet över hur förpackningar utformas kommer de i teorin välja de mest kostnadseffektiva åtgärderna inom sin rådighet för att hantera avfallet. Materialåtervinningsmålen innebär att incitamenten för att beakta materialåtervinningsbarheten redan vid designvalet stärks. Sammantaget skapas förutsättningar för att förpackningar utformas för att bli mer miljövänliga genom

²⁰⁶ OECD (2016) och SOU 2024:67.

att förpackningar blir mindre, får längre livslängd eller blir enklare att materialåtervinna.²⁰⁷

När förpackningsavfall slängs i restavfallet nås inte producenterna av hela avfallshanteringskostnaden varpå incitamenten att förändra förpackningarnas design försvagas ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.²⁰⁸ Det är ett skäl att låta producentansvarsorganisationerna ansvara för åtminstone delar av kostnaden för att behandla det eftersorterade förpackningsavfallet. Ju större del av behandlingskostnaden som läggs på producentansvarsorganisationerna, desto större är incitamenten för producenter att förändra designen på sina förpackningar för att minska den kostnaden. Vilka designförändringar som stimuleras beror på förpackningsavgifternas utformning. Dagens avgifter är viktbaserade vilket styr mot lättare förpackningar. De är i viss utsträckning differentierade för att gynna högre materialåtervinningsbarhet, och kommande krav i EU-förordningen om förpackningar kan förstärka dessa incitament.

Om producentansvarsorganisationerna också betalar en ersättning för materialet från eftersorteringsanläggningarna ökar incitamenten för bland annat lättare förpackningar ytterligare.

Det finns flera osäkerheter kring huruvida betydande designförändringar kommer att uppstå om större kostnader läggs på producentansvarsorganisationerna. Det empiriska stödet för en sådan effekt av producentansvar för förpackningar är ganska svagt: Naturvårdsverket har enbart identifierat en studie där det statistiska sambandet mellan förpackningsstorlek och förpackningsavgifter undersökts och den visar på en signifikant men liten effekt.²⁰⁹ Krav i EU-förordningen om förpackningar²¹⁰ tvingar också fram förbättrad förpackningsdesign och det är osäkert om de ekonomiska incitamenten från producentansvaret är starka nog att driva fram ytterligare designförändringar.

Incitament för hushåll och verksamheter att sortera ut förpackningsavfall

Huruvida det finns skäl för en ersättning mellan eftersorteringsanläggningar och producentansvarsorganisationen beror också på om, eller hur, utformningen av en ersättning kan påverka beteenden hos hushåll och verksamheter.

Det finns en koppling mellan intäkter och kostnader från eftersorteringsanläggningarna och kommunernas avfallstaxor. En högre kostnad för eftersortering kan i teorin ge en högre avfallstaxa vilket under vissa förutsättningar kan ge incitament att sortera ut mer förpackningsavfall. Exempelvis skapar olika avfallstaxemodeller olika starka incitament. Prissignalen har svårare att nå fram i

²⁰⁷ Konjunkturinstitutet (2016).

²⁰⁸ SOU 2024:67.

²⁰⁹ Joltreau (2022).

²¹⁰ Artikel 5, 6, 10 och 11 i EU-förordningen om förpackningar.

flerfamiljshus än i småhus eftersom taxan har en svag koppling till det enskilda hushållets beteende i ett flerfamiljshus.

Kommuner som äger en eftersorteringsanläggning eller som upphandlar tjänsten kan få högre kostnader för behandling av restavfallet. Detta kan i sin tur påverka avfallstaxan, och därigenom påverka incitamenten för hushållen. Samtidigt uppger både Stockholm Exergi och Tekniska verken att det är svårt att ta ut mottagningsavgifter som täcker de extra kostnader som eftersorteringen medför, då det finns risk att kommuner tycker att behandlingskostnaden är för dyr.^{211, 212}

Naturvårdsverket har inte kännedom om några kommuner som betalar en merkostnad för en eftersorterings tjänst. En ersättning för eftersortering skulle ha en mycket begränsad träffsäkerhet för att styra hushåll att sortera förpackningar bättre.

För verksamheter som genererar ett kommunalt avfall och betalar en avfallstaxa gäller samma resonemang som för hushåll.

Påverkan på hushållens benägenhet att sortera ut förpackningsavfall

En risk som ibland lyfts med eftersortering av restavfall är att det skulle minska hushållens vilja att källsortera och på så vis indirekt motverka möjligheten att nå materialåtervinningsmålen. Farhågan är att hushållens benägenhet att sortera ut förpackningsavfallet fastighetsnära minskar om de får ökad kännedom om att förpackningsavfallet sorteras ut från restavfallet. Det råder delade meningar om hur betydande den risken är. De avfallsbolag som driver befintliga eftersorteringsanläggningar ser inte en betydande risk för att systemet med fastighetsnära insamling motverkas, utan menar att risken kan hanteras med genomtänkt information till hushållen om att de fortsatt ska sortera fastighetsnära.^{213, 214} Producentansvarsorganisationerna å andra sidan tror att hushållens benägenhet att sortera förpackningar kan minska genom att kommunernas incitament att få på plats en välfungerande fastighetsnära insamling minskar och att exempelvis information till hushåll blir lidande.²¹⁵

Hur, eller om, hushållens beteende påverkas kan vi i dagsläget mest spekulera kring. Eftersorteringsanläggningarna har varit i drift en relativt kort tid och systemet med fastighetsnära insamling av förpackningsavfall är ännu inte fullt utbyggt, varpå utfallet kommer visa sig först i framtiden.

Risk att incitament inte är likriktade för producentansvarsorganisationer och eftersorteringsanläggningar

I slutet av kedjan i figur 2 finner vi de val som eftersorteringsanläggningarna fattar avseende vilka fraktioner som ska sorteras ut. I och med att det etableras

²¹¹ Dialogmöte med Stockholm Exergi 2026-03-18.

²¹² Studiebesök hos Tekniska verken, 2026-01-15.

²¹³ Ibid.

²¹⁴ Telefonintervju med SVOA, 2026-03-13.

²¹⁵ E-postkorrespondens med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-30.

eftersorteringsanläggningar introduceras en ny aktör som kontrollerar en del av hanteringen av utsorterat avfall i materialströmmar från restavfall. Om det utsorterade avfallet till stor del innehåller förpackningsavfall och därmed anses vara en del av producentansvaret finns det en risk att incitament för aktörer som eftersorterar avfall inte sammanfaller med producenternas incitament inom producentansvaret. Då kan kostnadseffektiva åtgärder utebli om nyttan inte tillfaller den aktör som gör investeringen. Naturvårdsverket ser en möjlig risk att eftersorteringsanläggningar inte vidtar åtgärder för att öka värdet på det utsorterade materialet, exempelvis genom att minska mängden smuts och fukt, om nyttan enbart tillfaller producentansvarsorganisationen genom lägre kostnader i efterföljande behandlingssteg.

En annan aspekt som lyfts i intervjuer med de bolag som driver eftersorteringsanläggningarna är att de vid kostnadsfri överlämning kan välja att förbränna metallavfall för att därefter sortera den ur slaggen och sälja den med en förtjänst.²¹⁶ Det kan vara ekonomiskt rationellt trots att förbränningen sänker metallens värde och minskar bidraget till att nå materialåtervinningsmålen.

Slutsats om en ersättning skapar en effektiv styrning

Producentansvaret syftar till att skapa incitament för kostnadseffektiva åtgärder genom hela värdekedjan, från förpackningsdesign till eftersortering. En ersättning kan i teorin stärka incitamenten för mer resurseffektiva och materialåtervinningsbara förpackningar. Stöd för att sådana ekonomiska incitament leder till betydande designförändringar bedöms begränsat, samtidigt som vi ser att befintliga förpackningsavgifter och kommande krav enligt EU-förordningen om förpackningar redan ger sådana incitament.

Sammanfattningsvis ger en ersättning begränsad påverkan på hushålls och verksamheters utsortering av förpackningsavfall. Det är osäkert om förekomsten av eftersortering påverkar sorteringsbeteendet, inte minst eftersom den fastighetsnära insamlingen av förpackningsavfall ännu inte är fullt utbyggd. Det finns dessutom en risk att incitamenten för producentansvarsorganisationer och eftersorteringsanläggningar inte fullt ut sammanfaller. Sammantaget bedöms därför de styrande effekterna av en ersättning vara begränsade och osäkra.

9.1.4 Kvalitet i form av andel förpackningsavfall

Kvalitetsaspekten, framför allt sammansättningen på det avfall som eftersorteringsanläggningarna lämnar till den största producentansvarsorganisationen, har i utredningsarbetet identifierats som en kärnfråga, oavsett om det finns skäl att reglera en ersättning eller inte.

Bestämmelserna enligt 4 kap. 9 § i avfallsförordningen, tillsammans med 7 kap. 1 § förpackningsförordningen, innebär att ansvarig producentansvarsorganisation både ska ta emot avfallet och betala för behandlingen av den andel som inte består av förpackningsavfall. Naturvårdsverkets tolkning av bestämmelsen är att om andelen

²¹⁶ Dialogmöte med Tekniska verken, 2026-01-15.

förpackningsavfall understiger ”till övervägande del” omfattas eftersorteringsanläggningar inte av kravet att lämna avfallet till den största producentansvarsorganisationen och producentansvarsorganisationerna har heller ingen skyldighet att ta emot avfallet.

Sammansättning av avfallet som lämnas till producentansvarsorganisationen

Samtliga befintliga eftersorteringsanläggningar lämnar i nuläget utsorterat plastavfall och utsorterat metallavfall till den största producentansvarsorganisationen. Nedan beskrivs hur eftersorteringsanläggningarna kontrollerar att avfallet som överlämnas till den största producentansvarsorganisationen till övervägande del består av förpackningsavfall. Av bestämmelsen i 4 kap. 9 § avfallsförordningen framgår inte hur ”till övervägande del” ska följas upp, exempelvis om det är våtvikt eller torrsvikt som avses.

Utsorterat plastavfall

Plastavfall som sorteras ut på eftersorteringsanläggningarna transporteras till Svensk Plaståtervinning i Motala för vidare sortering. Under 2025 mottog Svensk Plaståtervinning cirka 11 000 ton plastavfall från eftersorteringsanläggningarna, jämfört med cirka 92 000 ton separat insamlat plastförpackningsavfall under 2025.²¹⁷

Både analyser som Svensk Plaståtervinning gjort på mottaget plastavfall från eftersorteringsanläggningarna och en studie från Linköpings universitet²¹⁸ visar att det eftersorterade plastavfallet består av en blandning av plastförpackningar, annat plastavfall och övrigt avfall. Trots skillnader i analysmetod visar resultaten att avfallet innehåller en betydande andel avfall som inte är plastförpackningar (se Bilaga 2). Fukthalten har stor betydelse för bedömningen av avfallets sammansättning och kan förklara en del av skillnaderna mellan olika undersökningar av det utsorterade plastavfallets sammansättning.

Både studien från Linköpings universitet och Svensk Plaståtervinnings erfarenhet pekar på att eftersorterat plastavfall skiljer sig från separat insamlat plastförpackningsavfall med avseende på:

- *Andel mjukplastförpackningar:* Plastavfallet från eftersorteringsanläggningar innehåller en högre andel mjukplastförpackningar jämfört med separat insamlat plastförpackningsavfall.
- *Ytsmuts/smuts på utsidan av plastförpackningarna:* Plastförpackningarna från eftersorteringsanläggningarna innehåller mer ytsmuts än separat insamlade plastförpackningar. Ytsmutsen skulle kunna komma från annat avfall i restavfallet. Enligt Svensk Plaståtervinning leder ytsmutsen till ökat tvättbehov

²¹⁷ E-postkorrespondens med Näringslivets Producentansvar, 2026-03-30.

²¹⁸ Fältström m.fl. (2026).

och småskaliga laborietester visar att smutsen är svår att avlägsna även med varmtvätt.²¹⁹

- *Andel plastavfall som inte är förpackningar:* Enligt studien från Linköpings universitet innehåller eftersorterat plastavfall en högre andel övrig plast än de separat insamlade plastförpackningarna (31 procent jämfört med 20 procent), vilket är förväntat eftersom eftersorteringsanläggningarna inte skiljer på förpackningar och andra plastprodukter. Enligt Svensk Plaståtervinning plockanalyser innehåller separat insamlade plastförpackningar och eftersorterat plastavfall ungefär lika stor andel övrig plast (7–8 procent), men enligt Svensk Plaståtervinning är andelen PVC i den övriga plasten betydligt högre i det eftersorterade plastavfallet än i det separat insamlade. I plockanalyser kan det dock vara svårt att avgöra om ett föremål ska räknas som en förpackning eller inte, vilket delvis skulle kunna förklara skillnaderna.

Utsorterat metallavfall

Metallavfall från eftersorteringsanläggningarna sorteras hos Skrotfrag, som även tar emot separat insamlat metallförpackningsavfall från Näringslivets Producentansvar. Volymerna från eftersorteringsanläggningarna utgör dock en mycket liten andel av det totala inflödet av metallförpackningsavfall. Skrotfrag har tagit emot ungefär 100–150 ton metallavfall per månad från eftersorteringsanläggningarna medan det från separat insamling kommer över 1000 ton per månad.²²⁰

Naturvårdsverket har fått tillgång till enstaka plockanalysresultat och bedömningar om hur stor andel metallförpackningsavfall som utsorterat metallavfall från eftersorteringsanläggningarna innehåller. Enligt en plockanalys som Tekniska verken genomförde i februari 2026 på magnetisk metall från eftersorteringsanläggningen var andelen metallförpackningar knappt 69 procent. Övrig metall samt sammansatta material med metall stod för 27 procent och övrigt avfall knappt fem procent.

Enligt Näringslivets Producentansvars bedömning innehåller metallavfallet från eftersorteringsanläggningar cirka 30–40 procent avfall som inte är metallförpackningar, men de har hittills inte genomfört några plockanalyser. Det finns dock uppgifter om hur stor andel järnmetall, aluminium/icke-magnetiska metaller samt brännbart som metallavfallet från SÖRAB och SVOA innehåller (se tabell 9). Resultaten visar att 67–72 viktprocent av avfallet utgjordes av metall, men det finns inga uppgifter om hur stor andel som utgjordes av metallförpackningar jämfört med annat metallavfall. Enligt Skrotfrag är andelen brännbart avfall högre i metallavfallet från eftersorteringsanläggningarna jämfört med de separat insamlade metallförpackningarna och därmed är andelarna järnmetall och aluminium/icke-magnetiska metaller lägre. I avtalet med

²¹⁹ Skriftligt inspel från Svensk Plaståtervinning, 2026-02-20.

²²⁰ Dialogmöte med Skrotfrag, 2026-06-11.

Näringslivets Producentansvar får andelen icke-metall högst vara 20 procent i det separat insamlade materialet.²²¹

Tabell 9 Sammansättning på utsorterat metallavfall från SÖRAB och SVOA. Källa: Dialogmöte med Skrotfrag.²²²

	Anläggning 1	Anläggning 2
Järnmetall/Fe (viktprocent)	53,7	57,4
Aluminium/icke-magnetiska metaller (viktprocent)	13,49	14,3
Brännbart (viktprocent)	30,8	27,1

Hur säkerställs andelen "till övervägande del" idag?

SVOA och SÖRAB utför plockanalyser av utsorterat plastavfall och metallavfall några gånger per vecka. Tekniska verken har ännu inte fastställt rutiner för hur och när plockanalyser ska göras. Enligt SVOA visar de genomförda plockanalyserna att den utsorterade plasten innehåller minst 60 procent förpackningsavfall. För metallavfallet är andelen förpackningar högre.

SÖRAB tar inte hänsyn till andel förpackningsavfall i de utsorterade fraktionerna vid plockanalys utan tar i stället hänsyn till totalt plastavfall och totalt metallavfall. Sorteringstekniken kan ändå inte skilja på förpackningar och icke-förpackningar. Även SVOA menar att anläggningen inte är inställd för att optimera just förpackningsandelen i flödena. Enligt Tekniska verken är det naturligt att de utsorterade fraktionerna innehåller till övervägande del förpackningar, eftersom det speglar sammansättningen av det inkommande restavfallet.

Ingen eftersorteringsanläggning tar hänsyn till fukt vid plockanalys utan andelarna förpackningsavfall och/eller plastavfall respektive metallavfall som presenteras avser våtvikt.

Varför andelen förpackningsavfall har betydelse

Oavsett metod visar tillgängligt underlag att avfallet från eftersorteringsanläggningar innehåller en betydande andel avfall som inte är förpackningar. När hänsyn tas till fukthalten i plastavfallet tyder resultaten på att andelen plastförpackningar ligger strax över den nivå som kan anses innebära att avfallet till övervägande del består av förpackningar. För metallavfall bedöms andelen förpackningar vara något högre än för plastavfall. Samtidigt bedöms förekomsten av annat metallavfall än metallförpackningar medföra mindre negativa konsekvenser för sorterings- och återvinningsaktörer eftersom metallavfallet har ett ekonomiskt värde och materialåtervinningen generellt är mindre känslig för föroreningar. Däremot kan betydande mängder avfall som varken är metall eller metallförpackningar leda till ökade kostnader, försämrade förutsättningar för

²²¹ Dialogmöte med Skrotfrag, 2026-06-11.

²²² Ibid.

efterföljande sortering och materialåtervinning och en minskad miljö- och klimatnytta.

Enligt nuvarande bestämmelser står producentansvarsorganisationerna för behandlingskostnaderna för det avfall som eftersorteringsanläggningarna lämnar. Producentansvarsorganisationerna betalar en viktbaserad avgift till anläggningen som tar emot det eftersorterade plastavfallet oavsett andel förpackningsavfall. Ju mindre avfall som kan materialåtervinnas från avfallet desto högre blir kostnaden per återvunnet kilo förpackningsavfall som bidrar till målen och även kostnaden för uppnådd miljö- och klimatnytta.

Kostnaderna finansieras genom de förpackningsavgifter som tas ut av producenter som tillhandahåller förpackningar på den svenska marknaden. För metallavfall får Näringslivets Producentansvar i stället ersättning för det mottagna avfallet, men ersättningen påverkas negativt om avfallet innehåller stora mängder annat material än metall.

Övrigt avfall som beroende på avfallsfraktion inte är plast eller metall leder till ökade rejektmängder hos sorteringsanläggningarna med högre förbränningskostnader som följd. Metallavfallet från eftersorteringsanläggningar sorteras på samma sätt som separat insamlat metallförpackningsavfall, men det krävs en större sorteringsinsats för att uppnå samma resultat. Ökat tvättbehov på grund av högre mängd ytsmuts på plastförpackningar från restavfall driver också kostnader. Om behandlingskostnaderna för anläggningarna som tar utsorterat avfall från eftersorteringsanläggningarna ökar kan det leda till att sorteringsanläggningarna höjer sina mottagningsavgifter, vilket skulle ge ökade kostnader för producentansvarsorganisationerna.

Plastförpackningsavfall som sorterats ut från restavfall har en mer begränsad användning än separat insamlat plastförpackningsavfall. Enligt förordningen om återvunna plastmaterial och plastprodukter avsedda att komma i kontakt med livsmedel får återvunnen plast som ska användas i livsmedelskontakt endast komma från separat insamlade avfallsflöden (se avsnitt 2.2.3). På Svensk Plaståtervinning, där eftersorterat plastförpackningsavfall tas emot för sortering, hålls avfallet från eftersorteringsanläggningarna därför skilt från separat insamlat plastförpackningsavfall.

Sorteringsanläggningar för plastförpackningar är utformade för att sortera ut plasttyper som är vanligt förekommande i plastförpackningar. Annat plastavfall som består av samma plasttyper som plastförpackningar kan därför följa med till materialåtervinning, medan andra plasttyper sorteras ut som rejekt och går till förbränning. Se också avsnitt 2.2 och 4.2.1 för vilka risker som en blandning av plastförpackningar och annat plastavfall kan medföra för sorterings- och återvinningsled.

Restavfallets framtida sammansättning kan påverka möjligheterna att uppfylla "till övervägande del"

Åtgärder som syftar till att öka materialåtervinningen av förpackningar, som exempelvis utbyggnad av fastighetsnära insamling, kan förändra restavfallets

sammansättning och minska mängden förpackningar som restavfallet innehåller. En sådan utveckling kan påverka förhållandet mellan förpackningsavfall och annat avfall av samma materialslag i avfallet som sorteras ut på eftersorteringsanläggningarna, vilket i sin tur kan påverka möjligheterna att uppfylla ”till övervägande del”. Dagens sorteringsteknik skiljer inte på förpackningar och icke-förpackningar av samma materialslag.

Slutsats om andel förpackningar

Naturvårdsverket konstaterar att kostnaderna för att hantera det utsorterade avfallet från eftersorteringsanläggningar i hög grad hänger samman med andelen förpackningsavfall, särskilt för plastavfall. En stor andel övrigt avfall, som inte består av samma material som det avsedda förpackningsavfallet, leder till ökade mängder rejekt i efterföljande sorteringssteg. Samtidigt kan annat avfall av samma materialslag som förpackningsavfallet försämra kvaliteten på de sorterade fraktionerna och den återvunna råvaran.

Oavsett handlingsalternativ anser Naturvårdsverket att andelen förpackningsavfall i utsorterat avfall från eftersorteringsanläggningarna behöver beaktas.

Naturvårdsverket konstaterar att innebörden av ”till övervägande del” i 4 kap. 9 § avfallsförordningen är otydlig, inklusive hur det ska säkerställas att ”till övervägande del” uppfylls (se även avsnitt 8.1.5).

9.1.5 Sammanfattning av motiv för att reglera en ersättning

I detta avsnitt sammanfattar vi argument för och emot att reglera en ersättning mellan eftersorteringsanläggningarna och den största producentansvarsorganisationen utifrån de skäl som analyserats i detta avsnitt.

Tabell 10 Sammanfattning av motivering till möjliga skäl att reglera en ersättning

Skäl	Motivering
Principen om att förorenaren betalar	Såväl producenter som hushåll och verksamheter kan betraktas som förorenare när förpackningsavfall felsorteras och båda aktörerna bör därför bära de kostnader som felsorteringen orsakar. Principen om att förorenaren betalar är ett starkt skäl att reglera en ersättning från producentansvarsorganisationerna till eftersorteringsanläggningarna.
Effekter på materialåtervinningen och möjligheten att uppnå EU-målen	Eftersortering kan ge ett betydande bidrag till materialåtervinningsmålen för plast- och metallförpackningar. En reglerad ersättning från producentansvarsorganisationerna för eftersorterat avfall kan skapa ekonomiska förutsättningar för fortsatt eller ökad eftersortering.
Förutsättningar för en ersättning att skapa en effektiv styrning	En reglerad ersättning från producentansvarsorganisationerna till eftersorteringsanläggningarna kan till viss del stärka producenternas ansvar för förpackningsavfall som hamnar i restavfallet och därmed öka incitamenten att

	utforma förpackningar som ger lägre avfallshanteringskostnader. En reglerad ersättning ger en begränsad påverkan på hushålls och verksamheters utsortering av förpackningsavfall och de styrande effekterna bedöms vara begränsade och osäkra.
Andel förpackningsavfall i restavfallet	Andelen förpackningsavfall i det utsorterade avfallet påverkar såväl kostnader för att behandla avfallet som hur mycket av avfallet som kan materialåtervinnas och kvaliteten på den återvunna råvaran.

9.2 Analys av handlingsalternativ

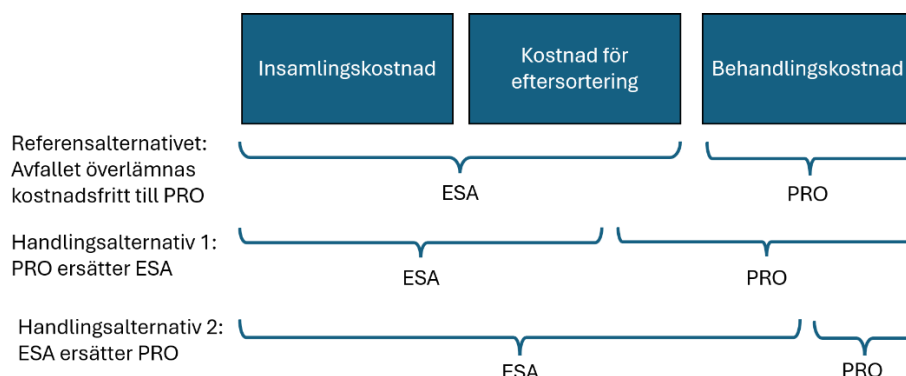
I detta avsnitt presenteras analysen av identifierade handlingsalternativ. Analysen görs med utgångspunkt i de rättsliga förutsättningar som beskrivs i kapitel 8 samt de identifierade skälen att reglera en ersättning som beskrivs i avsnitt 9.1.

Respektive handlingsalternativ analyseras utifrån de konsekvenser som en eventuell reglering av en ersättning skulle innebära samt en samlad bedömning av vilka för- och nackdelar ett införande skulle medföra.

De handlingsalternativ som utretts är följande:

- *Referensalternativet*
Eftersorteringsanläggningar får fortsatt kostnadsfritt lämna avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall till den största producentansvarsorganisationen enligt nuvarande bestämmelse i 4 kap. 9 § avfallsförordningen.
- *Handlingsalternativ 1: Producentansvarsorganisationer ersätter eftersorteringsanläggningar*
Handlingsalternativet innebär att den största producentansvarsorganisationen ersätter eftersorteringsanläggningarna för utsorterat avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall.
- *Handlingsalternativ 2: Eftersorteringsanläggningar ersätter producentansvarsorganisationer*
Handlingsalternativet innebär att eftersorteringsanläggningarna ersätter den största producentansvarsorganisationen för behandlingen av utsorterat avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall.

De tre utredda handlingsalternativen befinner sig någonstans på spektrumet där kostnaden fördelas mellan producentansvarsorganisationerna och eftersorteringsanläggningarna (figur 3).



Figur 3 Illustration över fördelning av finansieringsansvar utifrån analyserade scenarier om avfallet består till "övervägande del" av förpackningsavfall. Förklaring. ESA: Eftersorteringsanläggningarna, PRO: Producentansvarsorganisationerna.

De olika handlingsalternativen utvärderas utifrån följande kriterier:

- *Ekonomiska effekter*
I vilken grad handlingsalternativen påverkar aktörernas kostnader eller intäkter i relation till klimatnyttan. Vilken påverkan styrmedlet har på producenter, konsumenter och hushåll. I analysen tar vi inte hänsyn till de reella kostnaderna eftersom någon analys av faktiska kostnader i kronor inte har gjorts.
- *Effekter på materialåtervinning och mål*
I vilken grad handlingsalternativen bidrar till måluppfyllelse av materialåtervinningsåtervinningsmålen för förpackningar. Detta kriterium väger tungt i analysen.
- *Incitament och systempåverkan*
Detta kriterium inkluderar flera aspekter av hur incitament för en effektiv avfallshantering påverkas. Det gäller såväl incitament inom eftersorteringsverksamheten, exempelvis utsortering av metaller, som incitament i andra delar av värdekedjan, exempelvis för utveckling av mer miljövänliga förpackningar.
- *Rättviseaspekter*
I vilken grad de olika handlingsalternativen tar hänsyn till olika rättviseaspekter som kan upplevas som skeva för olika aktörer.

9.2.1 Referensalternativet

Referensalternativet innebär ingen förändring jämfört med nuläget. Eftersorteringsanläggningarna får fortsatt kostnadsfritt lämna avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall till den största producentansvarsorganisationen.

Ekonomiska effekter

Lönsamheten i eftersorteringsanläggningarna är bland annat beroende av priset på fossilfri el och värme, utsläppsrättskostnaden och mottagningsavgifter. De avfallsbolag som driver befintliga eftersorteringsanläggningar uppger att det under nuvarande förutsättningar, utan ersättning från producentansvarsorganisationerna eller möjlighet att avsätta det utsorterade materialet fritt, inte finns någon lönsamhet i verksamheten.²²³ Detsamma gäller i investeringskalkylen för den anläggning som Umeå Energi planerar.²²⁴ Investeringsbesluten för eftersorteringsanläggningarna togs med antagandet om att eftersorteringen skulle generera en viss ersättning, eftersom så var fallet vid tidpunkten då besluten togs.

Om anläggningarna förblir olönsamma behöver ägarkommunerna täcka kostnaden, till exempel genom justering av hushållens avfallstaxor. Förpackningsavfall finns i restavfallet på grund av felsortering och en eventuell justering av avfallstaxor drabbar då hushållen och samlokaliserade verksamheter och kan ge dem incitament att förbättra sin utsortering. Detta gäller främst hushåll i ägarkommuner. Även hushåll i kommuner som handlar upp eftersorterings-tjänsten kan ges incitament om avfallstaxan höjs på grund av att kostnaderna för behandling av kommunens restavfall blir högre till följd av eftersorteringen. Betalningsviljan för en eftersorterings-tjänst från icke-ägarkommuner uppges dock vara låg.²²⁵

Effekter på materialåtervinning och mål

I dagsläget nås inte materialåtervinningsmålen för plastförpackningar och förpackningar av järnmetall och inte heller målet för förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall. Eftersortering av restavfall kan bidra till att nå framför allt materialåtervinningsmålen för plastförpackningar och förpackningar av järnmetall. Bidraget till att nå målet för kommunalt avfall bedöms bli marginellt, se avsnitt 9.1.2. Detta förutsätter att de befintliga anläggningarna fortsätter att eftersortera restavfall enligt dagens reglering om kostnadsfri överlämning samt utnyttjar den tillgängliga sorteringskapaciteten fullt ut.

I vilken utsträckning eftersortering av restavfall kommer bidra till att nå målen i framtiden beror dock på andra åtgärder som införs för att öka materialåtervinningen av förpackningar, exempelvis utbyggnaden av fastighetsnära insamling (se avsnitt 7.2.4).

Om en anläggning läggs ned eller planerade investeringar uteblir minskar bidraget till materialåtervinningsmålen, eftersom förpackningsavfall som annars hade kunnat materialåtervinnas i stället skulle gå till förbränning. Om anläggningarna i stället sorterar utländskt avfall kan det bidra positivt till materialåtervinningen inom EU, men det påverkar inte Sveriges möjligheter att nå

²²³ Studiebesök hos Tekniska verken 2026-01-15 och E-postkorrespondens med SÖRAB, 2026-03-31.

²²⁴ Telefonintervju med Umeå Energi, 2026-03-13.

²²⁵ Dialogmöte med Stockholm Exergi, 2026-03-18 och Studiebesök hos Tekniska verken, 2026-01-15.

materialåtervinningsmålen. Kravet enligt nuvarande bestämmelse om att lämna utsorterat avfall från eftersorteringsanläggningar till den största producentansvarsorganisationen gäller inte för utländskt avfall.

Incitament och systempåverkan

Som nämns i föregående avsnitt är en möjlig konsekvens av referensalternativet att fler eftersorteringsanläggningar inte byggs och att nyinvesteringar i befintliga anläggningar uteblir. Samtidigt kvarstår incitamenten för eftersorteringsanläggningarna att sortera ut fossilt innehåll ur restavfallet för att minska koldioxidutsläppen från avfallsförbränningen. Det är därför svårt att bedöma vilka konsekvenser referensalternativet skulle få.

I dialoger med Naturvårdsverket har branschaktörer framfört att det, oavsett om ersättning utgår eller inte, sannolikt inte finns utrymme för särskilt många fler eftersorteringsanläggningar i Sverige.²²⁶ Den samlade kapaciteten i befintliga och planerade eftersorteringsanläggningar uppgår till cirka 900 000 ton restavfall per år. Som jämförelse samlas det i dag in omkring 1,5 miljoner ton kommunalt restavfall från hushåll och verksamheter.

Eftersorteringsanläggningarna kan idag få ersättning för att eftersortera exempelvis norskt restavfall. En anläggning för även samtal med aktörer i Nederländerna och på Irland om att eftersortera deras restavfall mot ersättning. Detta kan tyda på att en marknad för eftersortering av restavfall håller på att växa fram, vilket skulle kunna utgöra en inte obetydlig inkomstkälla för anläggningarna. Det är dock för tidigt att bedöma om så är fallet. I dialog med eftersorteringsanläggningarna framgår det dock tydligt att incitamenten att sortera utländskt avfall i stället för inhemskt ökar i referensalternativet, eftersom ingen ersättning utgår för det utsorterade förpackningsavfallet.

Eftersortering av utländskt avfall kommer, liksom eftersortering av svenskt restavfall, att ge upphov till en restfraktion som behöver förbrännas. Även om merparten av det fossilbaserade avfallet antas bli utsorterat leder förbränningen av restfraktionen till ett visst fossilt koldioxidutsläpp.

Metallförpackningar kan gå till förbränning

Eftersorteringsanläggningarna har incitament att sortera restavfall så länge kostnaden för att sortera och behandla det eftersorterade materialet är lägre än behandlingskostnaden för osorterat restavfall.

Metaller har generellt ett positivt marknadsvärde och en utsorterad metallfraktion ger i dag en intäkt. I referensalternativet får eftersorteringsanläggningarna dock inte del av detta värde, eftersom metallen ska överlämnas kostnadsfritt. I dialoger med Naturvårdsverket har det lyfts att ett alternativ för anläggningarna kan vara att låta metallen passera en förbränningsanläggning och därefter sorteras ut ur bottenaskan för försäljning (se avsnitt 9.1.3). Metall som har passerat en

²²⁶ Dialogmöte med Avfall Sverige, 2026-05-25.

förbränningsprocess har lägre kvalitet och därmed lägre ekonomiskt värde än metallsrot som inte har passerat en förbränningsanläggning.

Incitament för ändrad förpackningsdesign

Eftersom producenterna i referensalternativet fortsatt bär kostnaden för att behandla avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall kvarstår deras incitament att designa förpackningar som kostar mindre att behandla. Kostnaderna för producenterna sjunker om mängden förpackningsavfall minskar och det i högre utsträckning tillhandahålls materialåtervinningsbara förpackningar på marknaden.

Incitament för utsortering med god kvalitet

Kostnaderna för att ta hand om det utsorterade avfallet från eftersorteringsanläggningarna är kopplat till andelen förpackningsavfall i det utsorterade restavfallet. I referensalternativet saknar eftersorteringsanläggningarna ekonomiska incitament att öka andelen förpackningsavfall i det material som överlämnas till den största producentansvarsorganisationen. För eftersorteringsanläggningarna har det därmed i praktiken ingen betydelse om materialet består av exempelvis 51 eller 70 procent förpackningsavfall. I stället är det ekonomiskt fördelaktigt att hålla kostnaderna nere, så länge materialet uppfyller kraven för att kunna överlämnas. Bristen på ekonomiska incitament att öka andelen förpackningsavfall i det utsorterade avfallet riskerar att leda till att investeringar som skulle kunna höja utsorteringsgraden och därmed andelen förpackningsavfall uteblir.

Rättviseaspekter

Referensalternativet innebär att producentansvarsorganisationerna även fortsättningsvis bekostar hantering och behandling av avfall som inte är förpackningsavfall, trots att producentansvaret endast omfattar förpackningar. Kostnaderna finansieras, liksom i dag, genom förpackningsavgifter som betalas av producenterna och som i förlängningen kan föras vidare till konsumenterna genom högre priser på förpackade produkter.

Även i separat insamlat förpackningsavfall förekommer betydande mängder avfall som inte är förpackningsavfall. Producentansvarsorganisationerna bekostar därför både insamling och behandling av avfall som egentligen faller utanför producentansvaret.

Samtidigt är producentansvarsorganisationerna inte ensamma om att bära kostnader för felaktigt sorterat avfall. Kommunerna bekostar insamling och behandling av förpackningsavfall som har sorterats fel och hamnat i restavfallet till förbränning. Om avfallet i stället hade sorterats korrekt skulle kostnaden ha belastat producentansvarsorganisationerna.

Samlad bedömning

De främsta skälen som talar för referensalternativet är dels att kostnaderna då skulle delas mellan eftersorteringsanläggningarna och

producentansvarsorganisationerna, dels att eftersorteringsanläggningarna kan bidra till Sveriges möjligheter att nå materialåtervinningsmålen för plastförpackningar och förpackningar av järnmetall.

Naturvårdsverket har i avsnitt 9.1.1 resonerat kring att både producenter och avfallsproducenter bör betraktas som förorenare när förpackningsavfall inte har sorterats ut separat. Utifrån detta resonemang bör båda aktörsgrupperna också bära en del av kostnaderna för att materialåtervinna förpackningsavfall som har felsorterats av avfallsproducenterna.

I referensalternativet delas kostnaderna mellan aktörerna. Producenterna, genom producentansvarsorganisationerna, står för behandlingskostnaden för avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall. Eftersorteringsanläggningarna, indirekt avfallsproducenterna, bekostar eftersorteringen av restavfall.

9.2.2 Handlingsalternativ 1: Producentansvarsorganisationer ersätter eftersorteringsanläggningar

Handlingsalternativet innebär att den största producentansvarsorganisationen ersätter eftersorteringsanläggningarna för utsorterat avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall.

Även om avfallet som till övervägande del består av förpackningsavfall överlämnas till den största producentansvarsorganisationen förutsätts att båda producentansvarsorganisationerna liksom idag står för kostnaderna för hantering av avfallet (se avsnitt 8.1.6).

Ekonomiska effekter

Aktörer som eftersorterar restavfall har lyft en oro över att eftersorteringsanläggningarna blir mindre lönsamma om ingen ersättning utgår för det utsorterade avfallet som lämnas över till den största producentansvarsorganisationen. Eftersorteringsanläggningarnas lönsamhet beror på flera andra faktorer än en eventuell ersättning för det eftersorterade avfallet. Precis som i referensalternativet beror den bland annat på priset på fossilfri el och värme, utsläppsrättskostnadsrätter, mottagningsavgifter och eventuell ersättning från producentansvarsorganisationerna för det utsorterade materialet.

En ersättning för det eftersorterade avfallet ger en högre intäkt till eftersorteringsanläggningarna jämfört med att lämna över avfallet kostnadsfritt. Om eftersorteringsanläggningarna även fortsättningsvis är olönsamma i referensscenariot kan en ersättning bidra till att göra anläggningarna mer lönsamma, både för befintliga och planerade anläggningar samt för eventuella framtida etableringar. Samtidigt uppger Avfall Sverige att det finns begränsat utrymme för ytterligare eftersorteringsanläggningar i Sverige. Deras bedömning är

att det maximalt finns utrymme för totalt fem till sex anläggningar för eftersortering av hushållens restavfall.²²⁷

En ersättning kan innebära att de anläggningar som har kapacitet att eftersortera restavfall från fler kommuner än från ägarkommunerna kan erbjuda denna tjänst utan att mottagningsavgiften ökar nämnvärt. Detta kan i sin tur skapa en efterfrågan på eftersorterings tjänster som i dag saknas. En ersättning kan också stärka eftersortering av svenskt restavfall i konkurrensen med eftersortering av utländskt restavfall.

Förändringar i eftersorteringsanläggningarnas intäkter och kostnader kommer troligen påverka hushållen i ägarkommunerna genom förändrade avfallstaxor. Kostnader för att eftersortera felsorterat förpackningsavfall kan därmed i mindre utsträckning belasta hushållen via avfallstaxan och i stället bäras av förpackningsproducenter genom producentansvarsorganisationerna. Dessa kostnader kan dock läggas på hushållen via förpackningsavgifter, vilket i förlängningen kan leda till högre kostnader för konsumenter.

Effekter på materialåtervinning och mål

Om en ersättning utgår till eftersorteringsanläggningarna ökar incitamenten för att sortera ut förpackningsavfall från svenskt restavfall, vilket kan leda till en ökad utsortering beroende på ersättningsnivå samt beroende på utformning av regleringen.

En reglerad ersättning för eftersorterat avfall kan ge incitament att återinvestera i befintliga anläggningar samt leda till metod- och teknikutveckling. De ekonomiska incitamenten för att anläggningen i Umeå kommer byggas och driftsättas ökar under dessa förutsättningar. En ersättning kan också ge incitament till att ytterligare anläggningar planeras. Om inte efterfrågan på sortering av utländskt avfall ökar kraftigt är det inte troligt att mer än ett fåtal anläggningar kan tillkomma.

Sammantaget kan en ersättning ge incitament till mer utsortering, vilket kan ge ytterligare bidrag till materialåtervinningsmålen från 2030 och framåt, potentiellt bidrag finns redovisat i avsnitt 9.1.2. En ersättning ökar sannolikheten att sorteringskapaciteten för efterbehandlingsanläggningar används för att sortera svenskt restavfall och därmed bidra till de svenska materialåtervinningsmålen. Om handlingsalternativet leder till att en ökad mängd avfall materialåtervinns och fossila växthusgasutsläpp undviks leder det till ökad miljönytta i förhållande till referensalternativet.

Incitament och systempåverkan

Beroende på hur en ersättning utformas och regleras kan den medföra att eftersortering av restavfall ses som ett alternativ för fastighetsnära insamling av förpackningsavfall, snarare än ett nödvändigt komplement när systemet för fastighetsnära insamling inte fungerar som det är tänkt. Det skulle kunna leda till

²²⁷ Dialogmöte med Avfall Sverige, 2026-05-25.

att systemet för fastighetsnära insamling hämmas och att det potentiella bidraget till utsorterat förpackningsavfall inte uppnås i det systemet i stället. Eftersom utbyggnaden av fastighetsnära insamling pågår och dess effekter inte realiserats är det svårt att anta hur stort behovet av eftersortering av restavfall verkligen är för att nå framför allt materialåtervinningsmålen för förpackningsavfall. Däremot kan eftersortering av restavfall de närmsta åren bidra till materialåtervinningsmålen för både förpackningsavfall och kommunalt avfall då det även framåt bedöms finnas en potentiell mängd förpackningsavfall i restavfallet.

Om det ges ekonomiska incitament till eftersortering av restavfall kan det också leda till att nya aktörer väljer att investera i metod- och teknikutveckling för att eftersortera restavfall. Ändringar som trädde i kraft i miljöbalken den 1 juli 2026 innebär att detaljhandeln får eget ansvar över sitt kommunala restavfall och att det finns ökade dispensmöjligheter för andra verksamheter att ansvara för det uppkomna restavfallet från verksamheter.²²⁸ Detta kan leda till att privata avfallsaktörer ser en möjlighet att yrkesmässigt eftersortera restavfall från detaljhandeln och verksamheter med dispens. Detta kan i sådant fall leda till ytterligare positivt bidrag av utsorterade mängder förpackningsavfall som kan bidra till materialåtervinningsmålen.

Incitament för ändrad förpackningsdesign

De ekonomiska incitamenten liknar de i referensalternativet då ansvaret för det eftersorterade förpackningsavfallet fortfarande faller på producenterna genom producentansvarsorganisationerna. Producenterna bär då behandlingskostnaden och drar därav nytta av designåtgärder som minskar dessa kostnader. Designåtgärder kan innebära val av förpackningar som är enklare att sortera ut, mindre och lättare förpackningar samt förpackningar som är mer materialåtervinningsbara. Utöver det kan en ersättning från producentansvarsorganisationerna skapa ytterligare incitament för producenterna att minska mängden förpackningsavfall som hamnar i restavfallet och går till eftersortering.

Rättviseaspekter

Förpackningsavgifterna som producentansvarsorganisationerna tar ut från producenterna ska finansiera insamling och återvinning av förpackningar. Förpackningsavgifterna sätts dock inte utifrån ett antagande om att alla förpackningar samlas in, utan baseras på förväntade insamlingsgrader som skiljer sig åt beroende på materialslag. Förpackningsavgiften är alltså ingen förskottsbetalning som garanterar att alla förpackningar kommer gå till materialåtervinning utan beräknas utifrån förväntade kostnader och förväntade mängder förpackningar som tillhandahålls på marknaden. Behandlingskostnaden för att hantera utsorterat plastavfall från eftersorteringsanläggningarna finansieras av förpackningsavgifter. Om producentansvarsorganisationerna ska ersätta eftersorteringsanläggningarna kan förpackningsavgifterna behöva höjas, vilket kan

²²⁸ Se 15 kap. 18 § 1 miljöbalken, 15 kap. 19 § miljöbalken och 15 kap. 21 § miljöbalken.

leda till högre kostnader för slutkonsumenter. Producenter bekostar redan ett insamlingsystem i form av den fastighetsnära insamlingen inklusive information.

Hushållen sorterar fel både i restavfallet och förpackningsavfallet som samlas in via fastighetsnära insamling. Både producentansvarsorganisationer och kommuner bär i dagsläget varandras kostnader. Att reglera problematiken med en ersättning för felsortering i ett system, men lämna det andra systemet oreglerat, kan ur ett rättviseperspektiv bli snedvridet.

I detta handlingsalternativ får eftersorteringsanläggningar ersättning för både förpackningsavfall och avfall som inte är förpackningar. Även om producenterna enbart har en skyldighet att bekosta hanteringen av förpackningsavfall, se avsnitt 8.1, så kan de även behöva bekosta hantering av övrigt restavfall. Utan kvalitetskrav på högre andel förpackningsavfall i det utsorterade restavfallet leder det till att producenterna i högre grad mer bekostar hanteringen av avfallet som inte ingår i producentansvaret för förpackningsavfall. Ur en rättvisaspekt bör inte överlämning ske utan någon form av andelskrav som minskar mängden icke-förpackningar som producenterna bekostar.

På två av eftersorteringsanläggningarna sorteras även kommunalt restavfall från verksamheter tillsammans med hushållens restavfall, vilket faller under det kommunala ansvaret, till exempel från skolor, förskolor, vårdboenden, restauranger och caféer. Dock är det inte kommunalt ansvar för förpackningsavfall som uppstår hos verksamheter, utan det förpackningsavfallet ska enligt kraven i förpackningsförordningen lämnas till verksamheternas förpackningsinsamling utan ersättning. Felsortering sker också i verksamheternas restavfall, vilket skulle innebära att eftersorteringsanläggningarna får ersättning för verksamheternas felsorterade förpackningsavfall som egentligen ska lämnas i ett kostnadsfritt system via mottagningsplatser som ordnas av den största producentansvarsorganisationen.

Samlad bedömning

Samtliga av de befintliga eftersorteringsanläggningarna har framfört att nivån på ersättningen bör vara satt utifrån någon form av kvalitetskrav.²²⁹ Även Näringslivets Producentansvar har framfört att ersättningen bör utgå från kvalitet och andel förpackningsavfall. Avfall Sverige menar att en ersättning endast bör gälla förpackningsavfall, att det därmed inte är rimligt att producentansvarsorganisationerna betalar ersättning för annat avfall.²³⁰

Naturvårdsverket menar att en förutsättning för att det ska finnas skäl för en ersättning från den största producentansvarsorganisationen till eftersorteringsanläggningen är att andelen förpackningsavfall är högre än till ”övervägande del” (se avsnitt 9.1.5).

²²⁹ Dialogmöten med Tekniska verken, 2026-01-15, SÖRAB, 2026-02-04, SVOA, 2026-03-13 och Umeå Energi, 2026-03-14.

²³⁰ Dialogmöte med Avfall Sverige, 2026-05-25.

Om det finns skäl för en sådan ersättning beror även på om materialåtervinningsmålen nås. I de fall som Sverige redan når materialåtervinningsmålen eller där Sverige med en utsortering inte uppnår ytterligare materialåtervinning anser Naturvårdsverket inte att det finns tillräckliga skäl för en ersättning, vilket redan gäller för pappersförpackningar och aluminiumförpackningar.

En ersättning från den största producentansvarsorganisationen kan stärka sorteringen av svenskt restavfall i konkurrensen mot sortering av utländskt avfall och därmed öka sannolikheten för att eftersorteringsanläggningarna används för att bidra till de svenska materialåtervinningsmålen. En ersättning som kopplar till kvalitetskrav skapar samtidigt incitament för eftersorteringsanläggningarna att höja andelen förpackningsavfall i det eftersorterade restavfallet som överlämnas.

9.2.3 Handlingsalternativ 2: Eftersorteringsanläggningar ersätter producentansvarsorganisationer

Detta handlingsalternativ innebär att eftersorteringsanläggningarna ersätter den största producentansvarsorganisationen för utsorterat restavfall som till övervägande del består av förpackningsavfall.

Ekonomiska effekter

Precis som i referensalternativet och i handlingsalternativ 1 beror eftersorteringsanläggningarnas lönsamhet på flera faktorer än en eventuell ersättning för det eftersorterade avfallet.

Med antagandet att eftersorteringsanläggningarna förblir olönsamma i referensscenariot kommer en ersättning från eftersorteringsanläggningarna till producentansvarsorganisationerna att förstärka detta ytterligare. Det blir mer osannolikt med investeringar i nya anläggningar samt svårare för eftersorteringsanläggningar att motivera reinvesteringar i befintliga anläggningar.

Ägarkommunerna kommer behöva täcka ökade kostnader genom till exempel justering av hushållens kostnader. I detta handlingsalternativ antas kostnaderna för ägarkommunerna bli avsevärt högre jämfört med referensalternativet.

Effekter på materialåtervinning och mål

Eftersorteringsanläggningarna har som tidigare beskrivits incitament att sortera ut avfall så länge kostnaden för att sortera restavfall och behandla det eftersorterade materialet är lägre än behandlingskostnaden för osorterat restavfall. Metaller har ett positivt värde och en utsorterad metallfraktion ger idag en intäkt. I detta handlingsalternativ får eftersorteringsanläggningarna inte del av värdet då de betalar en ersättning till producentansvarsorganisationerna vid ett överlämnande av metallen. Ett alternativ för anläggningarna är som tidigare nämnts i referensalternativet att i stället låta metallen passera förbränningsanläggningen och sorteras ut ur bottenaskan för att sedan kunna säljas (se avsnitt 9.3.1). I detta handlingsalternativ är risken än större att utsortering av metall upphör om

eftersorteringsanläggningar ska ersätta producentansvarsorganisationerna vid ett överlämnande av avfallet.

När det gäller plast skapar utsläppsrätter och incitament för användning av fossilfria bränslen ekonomiska drivkrafter för eftersortering, även om det medför kostnader att lämna den utsorterade plasten.

En risk Naturvårdsverket ser med detta handlingsalternativ är att anläggningar i stället behandlar utländskt avfall som de kan få en ersättning för. En annan risk är att anläggningar läggs ner. SÖRAB har exempelvis uttryckt i intervjuer att de inte kan motivera ytterligare ökade kostnader utifrån dagens referensalternativ.²³¹

Denna risk bör dock vara relativt liten. En ytterligare risk är att befintliga anläggningar får en minskad benägenhet att sortera ut avfall av till exempel metall om det finns en mer lönsam avsättning.

Sammantaget kan ovan nämnda risker få till följd att anläggningarnas potential att bidra till materialåtervinningsmålen inte nyttjas. Handlingsalternativet riskerar i stället att minska bidraget till materialåtervinningsmålen i förhållande till referensalternativet.

Incitament och systempåverkan

Likt referensalternativet är en möjlig konsekvens av detta handlingsalternativ att inga fler eftersorteringsanläggningar byggs och att reinvesteringar i befintliga anläggningar uteblir.

Företrädare för befintliga eftersorteringsanläggningar har framfört att det redan idag finns incitament att sortera utländskt avfall framför svenskt restavfall. Om eftersorteringsanläggningarna skulle ersätta producentansvarsorganisationerna kan dessa incitament antas minska ytterligare. En risk skulle därmed vara att anläggningarna övergår till att i större utsträckning sortera utländskt restavfall, vilket inte kan tillgodoräknas de svenska materialåtervinningsmålen.

Det kommer fortsatt finnas incitament för eftersorteringsanläggningar att producera ett bränsle som orsakar lägre fossila koldioxidutsläpp. I handlingsalternativ 2 kan ägarkommunerna få större drivkraft att påverka hushållen att sortera framför allt plastförpackningar i restavfallet rätt, vilket skulle kunna gynna systemet för fastighetsnära insamling gällande plastfraktionen.

Incitament för ändrad förpackningsdesign

Givet att ansvaret för det eftersorterade förpackningsavfallet fortfarande faller på producentansvarsorganisationerna blir incitamenten liknande som i referensalternativet. Producenterna bär då behandlingskostnaden och drar därför nytta av designåtgärder som minskar dessa kostnader. De bär dock en lägre del av behandlingskostnaden genom att de får en ersättning. Därmed sänker ersättningen incitamentet att förbättra designen jämfört med de övriga handlingsalternativen.

²³¹ Dialogmöte med SÖRAB, 2026-02-04.

Incitament för utsortering med god kvalitet

I referensalternativet ges eftersorteringsanläggningarna inga incitament att höja andelen förpackningsavfall i avfallet som överlämnas till den största producentansvarsorganisationen, så länge det till övervägande del består av förpackningsavfall. Inte heller i detta handlingsalternativ finns ekonomiska incitament för att höja andelen förpackningsavfall i det eftersorterade restavfallet. Detta i kombination med en starkt drivkraft att förhindra felsortering för att minimera fossila innehållet i restavfallet skulle på kort sikt kunna leda till att andelen förpackningsavfall understiger ”till övervägande del förpackningsavfall”.

Rättviseaspekter

Hushållen sorterar fel både i restavfallet och förpackningsavfallet som samlas in via fastighetsnära insamling, lättillgängliga insamlingsplatser och återvinningscentraler. Både producentansvarsorganisationer och kommuner bär i dagsläget varandras kostnader. Kommunerna får idag ersättning för felsorterat avfall som inte är förpackningar som lämnas i systemen för insamling av förpackningsavfall. Man kan också se det som att producenterna inte behöver betala för det förpackningsavfall som felsorteras i restavfallet då de inte behöver ersätta kommunerna för insamlings- och behandlingskostnader för dessa förpackningar. Slutsatsen i den juridiska analysen (se avsnitt 8.1.8) är att medlemsstaterna kan besluta att producenterna ska bekosta avfallshanteringen av felsorterat förpackningsavfall, om det behövs för att nå avfallshanteringsmålen, i proportion till det avfall som består av förpackningsavfall. Eftersom överlämning till producentansvarsorganisation förutsätter att avfallet till övervägande del består av förpackningsavfall anser Naturvårdsverket att det talar för att eftersorteringsanläggningarna inte bör ersätta producentansvarsorganisationen.

Samlad bedömning

Sammantaget kan handlingsalternativ 2 leda till en minskning av bidraget till materialåtervinningsmålen i förhållande till referensalternativet. Detta till följd av att eftersorteringsanläggningar kan välja att behandla utländskt avfall, som de kan få en ersättning för, i stället för inhemskt avfall. Att anläggningar läggs ner, vilket identifieras som en liten risk, och att anläggningar får en minskad benägenhet att överlämna utsorterat avfall till producentansvarsorganisationer om det finns en mer lönsam avsättning, är ytterligare aspekter som bedöms ge ett minskat bidrag till materialåtervinningsmålen.

Handlingsalternativ 2 skapar inte heller ekonomiska incitament för eftersorteringsanläggningar att höja andelen förpackningsavfall i det eftersorterade restavfallet. De ekonomiska incitamenten saknas även för att förbättra förpackningsdesignen då producenterna bär en lägre del av behandlingskostnaden genom att de får en ersättning.

10. Naturvårdsverkets bedömning om reglering av ersättning

10.1 Det finns skäl att reglera en ersättning tillsammans med ett skärpt andelskrav

Naturvårdsverket bedömer att det finns skäl att reglera en ersättning för förpackningsavfall av plast och metall. Ersättningen ska utgå från den största producentansvarsorganisationen för förpackningar till anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall. En sådan reglering bör införas tillsammans med ett skärpt andelskrav för förpackningsavfall av plast och metall i det sorterade avfallet, som innebär att avfallet innehåller en väsentligt högre andel förpackningsavfall av dessa material än vad som följer av gällande krav på att avfallet till övervägande del ska bestå av förpackningsavfall. Om det skärpta andelskravet inte skulle uppnås för plast och metall bedömer Naturvårdsverket att ersättning inte bör utgå.

Det främsta skälet till denna bedömning är att en sådan ersättning kan bidra till att Sverige närmar sig materialåtervinningsmålen för förpackningsavfall av plast och metall.

För de förpackningsmaterialsfall där Sverige når materialåtervinningsmålen bedömer Naturvårdsverket att nuvarande reglering om kostnadsfri överlämning till den största producentansvarsorganisationen fortsatt bör gälla.

Om inget ytterligare andelskrav för förpackningsavfallet införs bedömer Naturvårdsverket att det är mer ändamålsenligt att inte reglera någon ersättning.

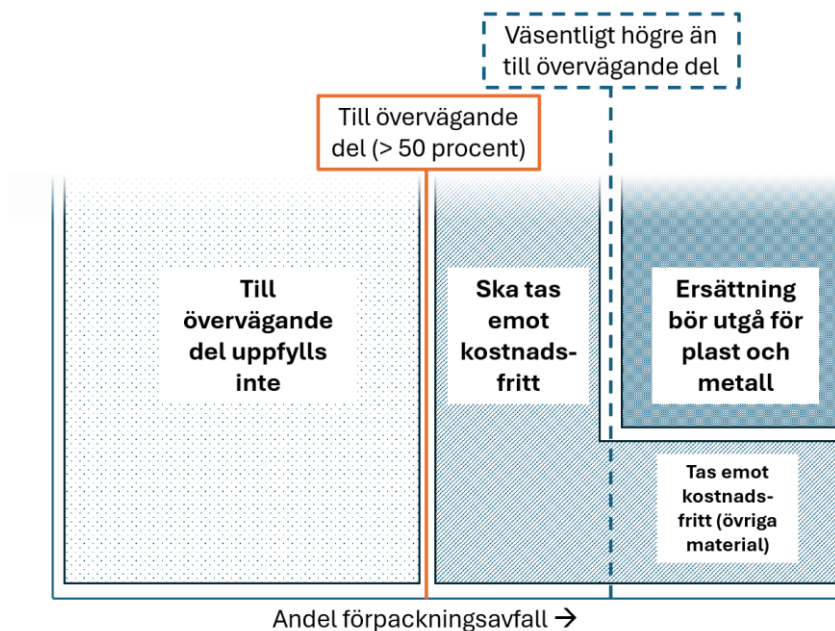
Naturvårdsverket bedömer att innebörden av ett skärpt andelskrav behöver tydliggöras samt vad ”till övervägande del” innebär. Det behöver också klargöras hur det ska säkerställas att andelskraven uppfylls.

Ersättningen bör regleras kopplat till ett skärpt andelskrav

I nuvarande 4 kap. 9 § avfallsförordningen ställs krav på att det avfall som lämnas till den största producentansvarsorganisationen till övervägande del ska bestå av förpackningsavfall. Överlämningen av avfall som till övervägande del ska bestå av förpackningsavfall ska enligt samma bestämmelse ske kostnadsfritt.

Naturvårdsverket bedömer att det finns skäl att reglera en ersättning, under förutsättning att kravet på andel förpackningsavfall i avfallet skärps, för de materialströmmar där materialåtervinningsmålen inte nås (plast och metall). Kravet bör innebära att avfallet innehåller en väsentligt högre andel förpackningsavfall av plast och metall än vad som följer av gällande krav.

Om det skärpta andelskravet inte uppnås för förpackningsavfall av plast och metall bör ersättning inte utgå. Dock ska den största producentansvarsorganisationen ta emot det utsorterade avfallet utan kostnad. Se figur 4 nedan.



Figur 4 Figuren illustrerar en ersättning som utgår vid en väsentligt högre andel än till övervägande del, för utsorterat avfall av plast och metall.

För övriga förpackningsmaterialslag, där Sverige når materialåtervinningsmålen, bedömer Naturvårdsverket att något skärpt andelskrav inte behövs. För dessa materialslag bör nuvarande reglering fortsatt gälla, vilket innebär att den största producentansvarsorganisationen även fortsättningsvis ska ta emot det utsorterade avfallet utan kostnad.

Om inget ytterligare andelskrav för förpackningsavfallet införs, utöver dagens krav på att avfallet till övervägande del ska bestå av förpackningsavfall, bedömer Naturvårdsverket att det är mer ändamålsenligt att inte reglera någon ersättning. Det innebär att den största producentansvarsorganisationen även fortsättningsvis ska ta emot det utsorterade avfallet utan kostnad.

Därutöver bedömer Naturvårdsverket att innebörden av ett skärpt andelskrav behöver tydliggöras samt vad ”till övervägande del” innebär. Det behöver också klargöras hur det ska säkerställas att andelskraven uppfylls.

Ersättning från den största producentansvarsorganisationen ökar möjligheten att nå materialåtervinningsmålen

Det handlingsalternativ där den största producentansvarsorganisationen ersätter eftersorteringsanläggningarna bedöms ge bäst förutsättningar för att restavfall eftersorteras och bidra till att nå materialåtervinningsmålen. Det kan också skapa förutsättningar för ytterligare eftersorteringsanläggningar. I de övriga alternativen är det osäkert om den befintliga kapaciteten kommer att utnyttjas fullt ut.

Naturvårdsverket bedömer att dagens läge, där avfallet kan lämnas över kostnadsfritt, riskerar att leda till svagare incitament för eftersortering av svenskt restavfall och därmed ett lägre bidrag till materialåtervinningsmålen.

Eftersom en ersättning för eftersorterat avfall från producentansvarsorganisationerna bedöms bidra mer till att nå materialåtervinningsmålen förväntas det även ge en högre miljö- och klimatnytta. För att miljö- och klimatnyttan ska vara kostnadseffektiv krävs dock att en hög andel av det överlämnade avfallet kan materialåtervinnas. Detta förutsätter att det införs krav på en högre andel förpackningsavfall i det eftersorterade avfallet som överlämnas till den största producentansvarsorganisationen.

Producentansvarsorganisationerna bör bära en del av kostnaderna för eftersortering enligt principen om att förorenaren betalar

Eftersorteringsanläggningarna har idag svårt att uppnå lönsamhet, men bidrar samtidigt till materialåtervinningsmålen för förpackningar. Det är motiverat att producentansvarsorganisationerna står för en del av kostnaderna för att sortera ut förpackningsavfall från restavfall. Enligt förpackningsförordningen har de ansvar för att effektivt bidra till att materialåtervinningsmålen för förpackningar nås.

Därutöver kan producenterna delvis betraktas som förorenare och bör därför bära en del av de avfallshanteringskostnader som krävs för att målen ska nås. Naturvårdsverkets tolkning är att producenternas kostnadsansvar kan omfatta kostnader för eftersortering av restavfall i syfte att sortera ut förpackningsavfall, om sådan eftersortering är nödvändig för att bidra till att materialåtervinningsmålen uppnås.

Men även hushåll och verksamheter som sorterar förpackningsavfallet fel bör bära en del av kostnaderna.

Mot denna bakgrund bedömer vi att producentansvarsorganisationerna bör bära åtminstone en del av kostnaderna för eftersortering av de förpackningsmaterial där materialåtervinningsmålen ännu inte nås.

Ersättning från producentansvarsorganisation utifrån andelskrav stärker incitamenten att lämna avfall med högre andel förpackningsavfall

Naturvårdsverket bedömer att en reglering där producentansvarsorganisationerna ersätter eftersorteringsanläggningarna ger bäst förutsättningar för att avfall med högre andel förpackningar överlämnas och att metallavfall inte går till förbränning. Detta säkrar bidraget till att nå materialåtervinningsmålen och kan samtidigt ge ett visst incitament att utveckla mer materialåtervinningsbara förpackningar.

Utan en reglerad ersättning för det eftersorterade avfallet är incitamenten svaga för eftersorteringsanläggningarna att öka andelen förpackningsavfall i det eftersorterade avfallet. En ersättning från producentansvarsorganisationerna till eftersorteringsanläggningarna kan stärka dessa incitament, vilket också gynnar

materialåtervinningen. Om ersättningen också skulle utformas så att den ökar i proportion med andelen förpackningsavfall stärkts incitamentet ytterligare.

Handlingsalternativet där eftersorteringsanläggningarna ersätter producentansvarsorganisationerna ger däremot svagast incitamentet att öka andelen förpackningsavfall eftersom nyttan att nå upp till ”övervägande del” minskar när eftersorteringsanläggningen samtidigt ska betala en ersättning för det överlämnade avfallet.

Om eftersorteringsanläggningarna fortsättningsvis får lämna över metallavfall som till övervägande del består av förpackningsavfall kostnadsfritt finns en risk att metallavfall går till förbränning. Risken bedöms vara ännu större om eftersorteringsanläggningarna i stället ska ersätta den största producentansvarsorganisationen för det överlämnade avfallet. En reglerad ersättning från producentansvarsorganisationerna till eftersorteringsanläggningarna kan minska eller undanröja denna risk.

Ersättning från producentansvarsorganisationer kan ha en viss påverkan på förpackningars utformning

Eftersom producentansvarsorganisationerna har behandlingsansvar för det eftersorterade avfallet har förpackningsproducenter ett visst incitament att designa lättare förpackningar, och förpackningar som är lättare att materialåtervinna, eftersom det kan minska behandlingskostnaderna. En ersättning från producentansvarsorganisationer till eftersorteringsanläggningar kan förstärka detta incitament om det leder till högre förpackningsavgifter. Mängden förpackningsavfall i restavfallet är dock liten i relation till det separat insamlade förpackningsavfallet, vilket innebär att kostnadsökningen bör bli begränsad, och därmed blir även incitamenten begränsade för förpackningsproducenter att designa förpackningar som är mer kostnadseffektiva att behandla.

Andra åtgärder som bidrar till materialåtervinningsmålen kan påverka behovet av eftersortering

Naturvårdsverket menar att en ersättning från producentansvarsorganisationerna endast är motiverat om eftersortering av restavfall behövs för att nå materialåtervinningsmålen. Det finns en osäkerhet kring hur utbyggnaden av den fastighetsnära insamlingen av förpackningsavfall kommer att påverka sammansättningen av restavfallet och därmed behovet av eftersortering för att nå materialåtervinningsmålen. Hur behovet av en reglerad ersättning ser ut i ljuset av en fullt utbyggd fastighetsnära insamling bör utvärderas, förslagsvis inom de närmsta fem åren.

11. Källförteckning

Litteratur

- Avfall Sverige (2019). *Bränslekvalitet – nuläge och scenarier för sammansättningen av restavfall till år 2025*. Avfall Sverige.
- Avfall Sverige (2023). PM Förpackningsavfall. *Vägledning för kommuner att hantera nytt kommunalt ansvar för insamling*, <https://www.avfallsverige.se/media/tf1ch2a1/pm-f%C3%B6rpackningsavfall-ver-230222.pdf>, hämtad: 2026-10-15.
- a) Avfall Sverige (2025). REMISSVAR: Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning och för mer cirkulär ekonomi Remissvar reformering av avfallslagstiftningen (dnr 2024/02249) <https://www.regeringen.se/contentassets/37f9f49280304d0f9d66fc3a9ef76857/avfall-sverige.pdf>
- b) Avfall Sverige (2025). Sammanställning av plockanalyser i Avfall Web 2021–2023. PM nr. 1 2025, [pm-plockanalysresultat_250115.pdf](https://www.avfallsverige.se/media/tf1ch2a1/pm-plockanalysresultat_250115.pdf), hämtad 2026-10-12.
- a) Avfall Sverige (2026). Avfallstrenden 2025, https://www.avfallsverige.se/media/x5rcnkx/avfallstrenden_2025.pdf, hämtad: 2026-10-12.
- b) Avfall Sverige (2026). Vägledning och stöd. Plockanalyser, <https://www.avfallsverige.se/for-medlemmar/vagledning-och-stod/plockanalyser/>, hämtad 2026-10-15.
- Avfall Sverige och Fastighetsägarna (2025). *Vi sorterar färgat och ofärgat glas i onödan*. Debattartikel i Expressen, <https://www.expressen.se/debatt/debatt-vi-sorterar-fargat-och-ofargat-glas-i-onodan/>, hämtad 2026-10-16.
- Düberg Martinsson, C., Due, L., Strähle, L. (2026). *Samordnad insamling*. Promemoria. Konsultrapport framtagen av Svensk miljöemissionsdata (SMED) på uppdrag av Naturvårdsverket. NV-25-055167.
- European Chemicals Agency (ECHA) (2026). Registry of Restriction Intentions until Outcome.
- European Environment Agency (2025). Country profiles on municipal and packaging waste management March 2025. Croatia, <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/waste-and-recycling/municipal-and-packaging-waste-management-country-profiles-2025>, hämtad: 2026-10-15.
- a) Europeiska kommissionen (2023). Commission Guidelines on the general minimum requirements for extended producer responsibility schemes set out in Article 8a of the Waste Framework Directive 2008/98/EC (draft version 18 September 2020).
- b) Europeiska kommissionen (2023). Rapport från kommissionen till Europaparlamentet, Rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén om identifiering av de medlemsstater som riskerar att inte uppfylla 2025 års mål för förberedelse för återanvändning och

- materialåtervinning av kommunalt avfall, 2025 års mål för materialåtervinning av förpackningsavfall och 2035 års mål för minskning av deponering av kommunalt avfall. (8 juni 2023).
- a) Europeiska kommissionen (2026). Plastics own resource, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/long-term-eu-budget/2021-2027/revenue/own-resources/plastics-own-resource_sv, hämtad: 2026-10-15.
- b) Europeiska kommissionen (2026). Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC and Decision (EU) 2015/1814 as regards driving competitiveness and cost-effective decarbonisation. COM (2026) 616 final.
- Expat in Croatia (2026). How to recycle in Croatia (plastic, paper, and glass), <https://www.expaticroatia.com/recycle-plastic-metal/>, hämtad: 2026-10-15.
- Fältström, E., von Bahr, B., Arveström, M., Wassbäck, L., Dahllöf, J., Jäger, M., Johannesson, P., Billgren, C. & Björneld, P. (2026). *Sammansättning av hushållens plastavfallsflöden från olika insamlingssystem*. Avfall Sverige Rapport 2026:05.
- Förpackningsinsamlingen (FTI) (2022). Återvinningsbarometern 2022.
- Grant, A., Cordle, M. & Bridgwater, E. (2020). *Quality of Recycling - Towards an Operational Definition*. Canfora, P., Dri, M., Antonopoulos, I. & Gaudillat, P. (red.). Publications Office of the European Union, Luxemburg. JRC122293.
- Holmberg, E. m.fl. (2019). Grundlagarna RF, SO, RO. Version 3A. JUNO. Senast ändrad 3 juli 2019.
- JBF AB (2020). *Skrotboken 2020: Produktspecifikationer för olegerat stålskrot och rostfritt skrot*. Stockholm: AB Järnbruksförmödenheter.
- Joltreau, E. (2022). *Extended Producer Responsibility, Packaging Waste Reduction and Eco-design*. Environmental and Resource Economics, 82, 761–804.
- Kemikalieinspektionen (2021). *Kartläggning av farliga kemiska ämnen i livsmedelsförpackningar av papper och kartong*. Rapport 5/21. Kemikalieinspektionen.
- Kemikalieinspektionen (2023). *Problematisera ämnen i plast som hindrar återvinning: Ett deluppdrag inom regeringsuppdraget Giftfritt från början*. Rapport 3/23. Kemikalieinspektionen.
- Kommissionens tillkännagivande om teknisk vägledning om klassificering av avfall (2018/C 124/01).
- Konjunkturinstitutet (2016). *Miljö, ekonomi och politik 2016*. Stockholm: Konjunkturinstitutet.
- Livsmedelsverket (2026). Returpapper och kartong, <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/tillagning-forvaring-hallbarhet/forpackningar/returpapper-och-kartong/>, hämtad: 2026-10-16.
- Miljö- och avfallsbyrån (2026). *Ersättning till kommuner och PRO:er vid insamling i materialströmmar*. Promemoria. Konsultrapport framtagen av Miljö- och avfallsbyrån på uppdrag av Naturvårdsverket. NV-26-019201.
- a) Miljødirektoratet (2026). Avfallstyper og krav til utsortering, <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/avfall/for->

- myndigheter/utsortering-og-materialgjenvinning-av-avfall/avfallstyper-og-krav-til-utsortering/, hämtad: 2026-10-15.
- b) Miljødirektoratet (2026). Hvordan sortere avfallet, <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/avfall/for-myndigheter/utsortering-og-materialgjenvinning-av-avfall/sortere-avfallet/>, hämtad: 2026-10-15.
- a) Naturvårdsverket (2023). *Åtgärder för att öka materialåtervinningen av avfall*. Delredovisning av regeringsuppdrag. Skrivelse 2023-03-23. Ärendenummer: NV-11029-22.
- b) Naturvårdsverket (2023). *Åtgärder för att öka materialåtervinningen av avfall*. Slutredovisning av regeringsuppdrag. Skrivelse 2023-10-27. Ärendenummer: NV-11029-22.
- a) Naturvårdsverket (2024). *Bilaga 4. Utredning av framtida avfallskapacitet*. Bilaga till Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2024–2030: Från avfallshantering till cirkulär ekonomi. Naturvårdsverket.
- b) Naturvårdsverket (2024). *Rätt plast på rätt plats*. Slutredovisning av regeringsuppdrag. Skrivelse 2024-03-14. Ärendenummer: NV-09904-21.
- c) Naturvårdsverket (2024). *Sammansättning av verksamhetsavfall som går till förbränning*. Rapport 7205. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2025). *Förslag till komplettering av EU-förordningen om förpackningar i svensk rätt*. Delredovisning av ett regeringsuppdrag. Skrivelse 2025-11-20. Ärendenummer: NV-25-004563.
- a) Naturvårdsverket (2026). Klimatklivet, <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/klimatklivet/>, hämtad 2026-10-12.
- b) Naturvårdsverket (2026). Utsläppshandel. Statistik och uppföljning, <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/utslappshandel/statistik-och-uppfoljning/>, hämtad: 2026-10-12.
- c) Naturvårdsverket (2026). Återvinning av förpackningar, <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/producentansvar/atervinning-av-forpackningar/>, hämtad: 2026-10-15.
- Naturvårdsverket och SCB (2026), Återvinning av förpackningar, <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/avfall/avfall-forpackningar/>, hämtad: 2026-10-12.
- OECD (2016). *Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management*. Paris: OECD Publishing
- Returkartong AB (2024). *Vinnande koncept för sortering av pappersförpackningar – investering i sorteringsanläggning för pappersförpackningar*, rapport.
- Romson Å och Marklew S. (2022). *Policy brief: Högvärdig plaståtervinning– vad är nyttan och hur kommer vi dit? IVL Svenska Miljöinstitutet*. Rapport B2454.
- Skedung, L. & Bjarnemark, F. (2026). *A Harmonized Workflow for PFAS Compliance Testing under EU Packaging and Packaging Waste Regulation and Emerging Universal Restrictions: A Food Contact Packaging Case Study*. Extended abstract. RISE Research Institutes of Sweden.

Sopor.nu (2026). Sortera och återvinn. Tidningar och andra trycksaker,
<https://www.sopor.nu/sortera-och-aatervinn/tidningar-och-andra-trycksaker/>,
hämtad 2026-10-16.

a) Statistiska centralbyrån (SCB) (2026). Boende i Sverige,

<https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/boende-i-sverige/>, hämtad: 2026-10-12.

b) Statistiska centralbyrån (SCB) (2026). Hushållens boende 2025,

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/boende-bebyggelse-och-mark/bostader-och-boende/hushallens-boende/pong/statistiknyhet/hushallens-boende-2025/>, hämtad: 2026-10-12.

c) Statistiska centralbyrån (SCB) (2026). Sveriges

befolkning, <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/sveriges-befolkning/>. hämtad: 2026-10-12.

World Steel Association (2026). Sustainability,

<https://worldsteel.org/sustainability/>, hämtad: 2026-08-28.

EU-lagstiftning

Europaparlamentets och rådets direktiv 94/62/EG av den 20 december 1994 om förpackningar och förpackningsavfall.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv.

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/851 av den 30 maj 2018 om ändring av direktiv 2008/98/EG om avfall.

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1781 av den 13 juni 2024 om upprättande av en ram för att fastställa ekodesignkrav för hållbara produkter, om ändring av direktiv (EU) 2020/1828 och förordning (EU) 2023/1542 och om upphävande av direktiv 2009/125/EG.

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2025/40 av den 19 december 2024 om förpackningar och förpackningsavfall, om ändring av förordning (EU) 2019/1020 och direktiv (EU) 2019/904 och om upphävande av direktiv 94/62/EG.

Kommissionens förordning (EG) nr 10/2011 av den 14 januari 2011 om material och produkter av plast som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel.

Kommissionens förordning (EU) 2022/1616 av den 15 september 2022 om återvunna plastmaterial och plastprodukter avsedda att komma i kontakt med livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 282/2008

Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 av den 17 juni 2014 genom vilken vissa kategorier av stöd förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget.

Lagar

Kungörelse (1974:152) om beslutad ny regeringsform

Miljöbalk (1998:808)

Förvaltningslag (2017:900)
Lag (2026:507) om ändring i miljöbalken

Förordningar

Förordning (1994:1235) om producentansvar för förpackningar
Förordning (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar
Avfallsförordning (2020:614)
Förordning (2022:1274) om producentansvar för förpackningar
Förordning (2024:183) om konsekvensutredningar
Förordning (2025:820) om ändring i avfallsförordningen (2020:614)
Förordning (2025:825) om ändring i förordningen (2022:1274) om
 producentansvar för förpackningar
Förordning (2026:1462) om ändring i förordningen (2022:1274) om
 producentansvar för förpackningar

Föreskrifter

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2023:13) om skyldighet att lämna uppgifter
 om förpackningar och förpackningsavfall.
Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2023:14) om ersättning till kommuner för
 insamling av förpackningsavfall som omfattas av producentansvar.

Propositioner

Prop. 2020/21:198 Producentansvar och straffansvar för nedskräpning
Prop. 2021/22:219 Ordning och reda på avfallet
Prop. 2025/26:108 Reformerings av avfallslagstiftningen för ökad
 materialåtervinning

Statens offentliga utredningar

SOU 2024:67. Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi. *Kommittén
om ekonomiska styrmedel för att främja omställningen till en cirkulär ekonomi:*
betänkande.

Departementsserien

Klimat- och näringslivsdepartementet (2024). *Reformerings av avfallslagstiftningen
för ökad materialåtervinning och för mer cirkulär ekonomi.* KN2024/02249.
Promemoria, 12 november 2024.

Danska lagar

Affaldsbekendtgørelsen, BEK nr 810 af 22/09/2026, bilaga 6.

Finska lagar

Statsrådets förordning om avfall (978/2021)

Norska föreskrifter

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) (FOR-2004-06-01-930), kapitel 10a Utsortering, innsamling, forberedelse til ombruk og materialgjenvinning av enkelte avfallstyper.

Bilaga 1

Uppdragsbeskrivning

Uppdrag till Naturvårdsverket att lämna förslag om hur insamlingen av förpackningsavfall kan samordnas med insamlingen av annat avfall

Regeringen ger Naturvårdsverket i uppdrag att lämna förslag om hur insamlingen av förpackningsavfall från hushållen kan samordnas med insamlingen av annat kommunalt avfall utifrån materialslag (deluppdrag 1). I uppdraget ska Naturvårdsverket även analysera om det behöver införas en ersättningsmodell eller andra åtgärder för hanteringen av avfallet mellan kommuner och producentansvarsorganisationer för att kostnaderna ska belasta rätt aktör.

Naturvårdsverket ska även utreda om det finns skäl att reglera en ersättning mellan producentansvarsorganisationerna och de anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall innan förbränning för att sortera ut avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall (deluppdrag 2).

Naturvårdsverket ska lämna nödvändiga författningsförslag i de delar där verket föreslår förändringar.

Förslagen ska utarbetas med hänsyn till relevanta krav som finns i EU-lagstiftning. Naturvårdsverket ska också ta del av remissynpunkter som framförts avseende förslagen i promemorian Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning och för mer cirkulär ekonomi (KN2024/02249, nedan promemorian) och förslaget i Naturvårdsverkets redovisning om ökad materialåtervinning (KN2023/02730 och KN2023/04559). Naturvårdsverket ska också följa annat pågående lagstiftningsarbete på avfallsområdet inom Regeringskansliet och andra pågående processer för att främja ökad materialåtervinning och för mer cirkulär ekonomi, som har betydelse för uppdraget.

Naturvårdsverket ska vid utarbetandet av eventuella förslag eftersträva att reglerna är proportionerliga i förhållande till syftet, att genomförandet inte leder till en onödigt betungande administrativ börda och att systemet blir kostnadseffektivt.

Naturvårdsverket ska för de förslag som lämnas utarbeta en konsekvensanalys i enlighet med förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar, inklusive en uppskattning av kostnaderna för berörda myndigheter, företag och hushållen.

Naturvårdsverket ska löpande informera Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) om hur arbetet med uppdraget fortskrider.

Naturvårdsverket ska när uppdraget utförs inhämta information från berörda kommuner, producentansvarsorganisationer, boendeorganisationer och andra relevanta myndigheter och näringslivsrepresentanter. När det gäller frågan om användningen av det återvunna materialet ska Naturvårdsverket inhämta information från Kemikalieinspektionen och Livsmedelsverket.

Naturvårdsverket ska senast den 31 oktober 2026 lämna en redovisning av uppdraget till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet).

Deluppdrag 1: Lämna förslag om hur insamlingen av förpackningsavfall från hushåll kan ändras så att den även omfattar annat kommunalt avfall av plast, papper, glas och metall

Naturvårdsverket ska särskilt analysera och lämna förslag på hur insamlingen av förpackningsavfall från hushållen kan samordnas med insamlingen av annat kommunalt avfall utifrån materialslag. I analysen ska utredas vilka för- och nackdelar som finns med en blandad insamling utifrån materialslag.

Nedanstående aspekter ska utredas i relation till miljö- och klimatnyttan med samordnad insamling:

- enkelhet för hushållen,
- möjligheterna att uppnå EU-målen om kommunalt avfall och förpackningsavfall,
- totala kostnader för insamlingen,
- utmaningar utifrån att det är olika aktörer som ska bekosta insamlingen och behandlingen av avfallet,
- möjligheten att materialåtervinna det insamlade avfallet utifrån att det kan finnas olika krav på produkter och materials innehåll av vissa ämnen, och
- ytterligare åtgärder som kan behövas för att kostnaden för hanteringen av avfallet ska belasta rätt aktör samt att uppnå ökad kostnadseffektivitet.

Naturvårdsverket ska även analysera om det finns behov av att ändra miljöbalken eller relevant förordning avseende ersättningen mellan kommuner och producentansvarsorganisationer för hanteringen av avfallet. Om en reglering av ersättningen bör förtydligas på föreskriftsnivå, bör detta utvecklas i ett senare skede. Naturvårdsverket ska i denna del av uppdraget utreda om olika schablonavdrag eller plockanalyser skulle kunna användas för att åstadkomma en enkel beräkningsmodell och ett enkelt regelverk. I redovisningen ska ingå ett förslag på reglering.

Deluppdrag 2: Hur behandlingen av det avfall som sorteras ut vid yrkesmässiga sorteringsverksamheter ska finansieras

Från och med den 1 oktober 2025 ska yrkesmässiga sorteringsverksamheter som sorterar ut avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall kostnadsfritt överlämna det avfallet till den största producentansvarsorganisationen för förpackningsavfall. Naturvårdsverket ska utreda om det finns skäl att reglera en ersättning till eller från den största producentansvarsorganisationen för förpackningsavfall och de anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall innan förbränning för att sortera ut avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall, eller om producentansvarsorganisationen även fortsättningsvis ska ta emot det utsorterade avfallet kostnadsfritt.

Utredningen ska innefatta följande:

- en analys av totala kostnader i relation till miljö- och klimatnytta vid införande av en reglerad ersättning för utsorterat förpackningsavfall från anläggningar som yrkesmässigt sorterar restavfall innan förbränning,
- hur en sådan ersättning kommer att påverka möjligheterna att uppnå EU-målen om förpackningsavfall och kommunalt avfall,
- en analys av i vilken utsträckning utbyggnaden av den fastighetsnära insamlingen av förpackningsavfall samt ett eventuellt införande av insamling i materialströmmar (deluppdrag 1) kommer att påverka sammansättningen av restavfallet på sikt, och
- analysera hur sammansättningen av avfallet i restavfallet bör påverka hur kostnaderna för hanteringen av det utsorterade avfallet fördelas.

Skälen för regeringens beslut

Deluppdrag 1

Separat insamling av papper, metall, plast och glas är obligatoriskt i EU sedan 2015. Regeringen har beslutat att skrymmande kommunalt avfall ska sorteras ut separat från den 1 oktober 2025. Från den 1 januari 2028 ska skrymmande kommunalt avfall av åtminstone papp eller kartong, plast, glas eller metall sorteras ut separat för att möjliggöra materialåtervinning. Motsvarande krav finns inte nationellt för avfall som inte är skrymmande. Det behöver därför utredas hur det kommunala avfallet ska samlas in. Många kommuner uppmanar hushållen att lämna detta avfall sorterat utifrån materialslag vid återvinningscentralen.

I tidigare redovisningar av Naturvårdsverket (KN2023/02730 och KN2023/04559) och i promemorian har förslag om utsorteringskrav för avfall som består av papp, plast, metall och glas som inte är förpackningsavfall eller bygg- och rivningsavfall presenterats. Många remissinstanser anser att det är lämpligt att överväga om sådana fraktioner kan samlas in i materialströmmar tillsammans med förpackningsavfallet. Remissinstanserna efterfrågar därför att en särskild utredning om gemensam samordnad materialinsamling bör tillsättas. Remissinstanserna framhåller också att det i en sådan utredning bör ingå att se över ersättningsföreskriften.

Syftet med en samordnad insamling skulle främst vara att underlätta för hushållen och för att öka utsorteringen av materialåtervinningsbart avfall så att en ökad resurseffektivitet uppnås. Att samla in förpackningar och annat avfall tillsammans innebär att ett flertal juridiska, praktiska och ekonomiska frågor måste lösas. Eftersom det finns producentansvar för förpackningar, skulle det exempelvis behöva utredas om och i sådant fall hur ersättningarna mellan producentansvarsorganisationerna och kommunerna ska regleras för att möjliggöra insamling av annat kommunalt avfall tillsammans med förpackningsavfallet.

Deluppdrag 2

Trots befintliga utsorteringskrav sorteras en väldigt stor del av hushållens och verksamheternas avfall fel. Efter att den fastighetsnära insamlingen av förpackningsavfall från hushållen är utbyggd efter den 1 januari 2027 är det sannolikt att mer förpackningsavfall kommer att sorteras ut från restavfallet. Det

finns även andra strömmar av kommunalt avfall än det som omfattas av producentansvar som skulle kunna materialåtervinnas, om det sorterades ut. En ökad resurseffektivitet gynnar inte bara företagen utan också miljön genom att utsläppen minskar.

I dag finns det några enstaka yrkesmässiga sorteringsanläggningar som har etablerats av bolag som bedriver avfallsförbränning. Ytterligare anläggningar är i planeringsstadiet. Anläggningarna syftar till att automatiskt/maskinellt sortera det blandade restavfallet så att vissa avfallsströmmar sorteras ut innan det resterande avfallet går till avfallsförbränning. Det är framför allt plastavfall och metallavfall som sorteras ut från restavfallet men även utsortering av matavfall förekommer. Sorteringen av restavfallet fyller flera funktioner. Avfallsbränslet som skickas till avfallsförbränningsanläggningarna blir fossilfritt, eftersom plasten sorteras ut. Det utsorterade avfallet kan dessutom materialåtervinnas.

I promemorian föreslogs att verksamheter som har avfall som har producerats i samband med yrkesmässig sortering av restavfall och som till övervägande del består av förpackningsavfall, ska lämna avfallet till de kostnadsfria mottagningsplatser som tillhandahålls av en producentansvarsorganisation enligt förpackningsförordningen. Den som driver mottagningsplatserna föreslogs bli skyldig att utan kostnad och utan begränsningar i avfallsmängder ta emot verksamheters avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall och som har producerats i samband med yrkesmässig sortering av restavfall. Remissinstanserna lämnade blandade synpunkter på förslaget. Synpunkterna rör främst förslaget att överlämningen av det utsorterade förpackningsavfallet ska göras kostnadsfritt och att de anläggningar som har investerat i denna sortering inte ska få någon ersättning för detta.

Regeringen har nu beslutat att verksamheter som har avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall som har producerats i samband med yrkesmässig sortering av restavfall, ska lämna avfallet till de kostnadsfria mottagningsplatser som tillhandahålls av en producentansvarsorganisation. Den som driver en mottagningsplats ska vara skyldig att utan kostnad och utan begränsningar i avfallsmängder ta emot verksamheters avfall som till övervägande del består av förpackningsavfall och som har producerats i samband med yrkesmässig sortering av restavfall. Det ska endast avse sådant avfall som har producerats från restavfall som uppkommit i Sverige. Det behöver utredas om det även fortsättningsvis ska vara kostnadsfritt att lämna det utsorterade avfallet till en producentansvarsorganisation eller om det ska utgå någon ersättning till eller från producentansvarsorganisationen för detta avfall.

Bilaga 2 Sammansättning på utsorterat plastavfall

Plastavfallet som eftersorteringsanläggningarna sorterar ut består av plastförpackningar, annat plastavfall samt övrigt avfall som inte är plast. Plockanalyser som Svensk Plaståtervinning genomfört på mottaget plastavfall under 2025 och fram till april 2026 visar att plastavfallet från eftersorteringsanläggningarna till 72 procent bestod av plastförpackningar (våtvikt vid leverans) (se tabell nedan), något lägre än motsvarande 78 procent under 2024.

I en studie från Linköpings universitet jämfördes sammansättningen hos plastavfall från eftersorterat restavfall med separat insamlat plastförpackningsavfall från fastighetsnära insamling och från lättillgängliga insamlingsplatser med hjälp av plockanalys (se tabell nedan). Tre provtagningsomgångar genomfördes. Vid varje provtagningsstillfälle togs balar med plastavfall ut från två eftersorteringsanläggningar. Avfallet i balarna från eftersorteringsanläggningarna blandades och två prov à 300 kg plockanalyserades. Enligt resultaten innehöll avfallet från de två eftersorteringsanläggningarna i genomsnitt 51 procent våtvikt plastförpackningar 31 procent annat plastavfall än plastförpackningar.²³²

Tabell Sammansättning på utsorterat plastavfall från eftersorteringsanläggningar baserat på uppgifter från Svensk Plaståtervinning och en studie genomförd vid Linköpings universitet.

Sammansättning plastavfall från sorterat restavfall	Resultat från plockanalyser gjorda av Svensk Plaståtervinning 2025. Plockanalys på mottagen mängd.	Resultat från Fältström m.fl. (2026), plockanalyser genomförda 2025
Plastförpackningar (%), våtvikt	72 (vid leverans)	51
Annat plastavfall (%), våtvikt	7 (vid leverans)	31
Övrigt avfall (ej plast) (%), våtvikt	20 (vid leverans)	18
Genomsnittlig fukthalt (%)	27 (vid leverans)	10 (fukt och smuts)
Plastförpackningar (%), uppskattat torrt tillstånd	53	-

En tydlig skillnad mellan plockanalyser utförda av Linköpings universitet respektive plockanalyser utförda av Svensk Plaståtervinning är fukthalten i det eftersorterade plastavfallet. Svensk Plaståtervinning bedömde att plastförpackningar utgjorde 53 procent (torrvikt) av det eftersorterade plastavfallet under 2025 när fukt räknas bort, jämfört med 72 procent när andelen beräknades

²³² Fältström m.fl. (2026).

utifrån våtvikt. Fukthalten påverkar alltså i hög grad hur stor andel av avfallet som bedöms utgöras av plastförpackningar.

I studien från Linköpings universitet bedömdes fukthalten i det eftersorterade plastavfallet till 10 procent. Sättet fukthalten har bedömts på kan troligtvis delvis förklara skillnader mellan olika studier. Svensk Plaståtervinning tar borrprover på utvalda balar av inkommande material som skickas i väg till externa laboratorier för fukthaltsmätningar. Det antas att fukten fördelar sig jämnt i hela materialet.²³³ I studien från Linköpings universitet bedömdes andelen fukt och smuts genom att förpackningarna tömdes på eventuellt innehåll. Därefter diskades förpackningarna för hand och lufttorkades eller torkades i ugn. Andelen fukt och smuts beräknades genom att ta viktskillnaden mellan våtvikt och torrsvikt dividerat med våtvikt.²³⁴

Svensk Plaståtervinning argumenterar för att det behöver tas hänsyn till fukt när andelen plastförpackningar fastställs och att andelen bör säkerställas med både borrprov för att bestämma fukthalten och plockanalys för att bestämma andelen förpackningsavfall. Borrproven skickas i väg på extern analys och fukthalten bedöms till exempel genom en standardiserad metod²³⁵. De olika proven slås ihop och vägs före och efter torkning för att bestämma fukthalten. På samma bal görs även en plockanalys på cirka 40 kilogram material för att bestämma andel förpackningar, andel övrig plast och andel övrigt avfall. Fukthalten appliceras därefter på samtliga kategorier från plockanalysen. Det är ett antagande som har vissa brister eftersom olika material har olika fuktabsorberingsförmåga. Till exempel kan pappersfiber som del av övrigt avfall hålla mer fukt. Produktrester som sannolikt finns kvar i plastförpackningarna, även om det mesta av produktresterna har klämts ur vid balning, håller dock också fukt.²³⁶

Svensk Plaståtervinning menar att det är rimligt att kravställa att plastavfallet från eftersorteringsanläggningarna innehåller 70 procent plastförpackningar (torrsvikt). Även om Svensk Plaståtervinning kommer fortsätta att analysera inkommande avfall själva argumenterar man för att det är eftersorteringsanläggningarna som ska säkerställa att andelen uppfylls, stickprovsbaserat.²³⁷

²³³ E-postkorrespondens med Svensk Plaståtervinning, 2026-06-10.

²³⁴ Fältström m.fl. (2026).

²³⁵ SS-EN 14346:2007, Karaktärisering av avfall - Beräkning av torrhalt baserad på torrsustans och vatteninnehåll.

²³⁶ E-postkorrespondens med Svensk Plaståtervinning, 2026-06-10.

²³⁷ Ibid.