

Datum
2026-01-26

Bilaga 1

Omlastning av förpackningsavfall

1 Bakgrund och förutsättningar

I nuvarande föreskrifter om ersättning finns inte någon särskild rad för omlastning. I kostnadsberäkningarna som ligger till grund för ersättningsmodellen inkluderades en schabloniserad kostnad för omlastning på 177 kr/ton¹ som sedan fördelades mellan ersättningens fasta och rörliga del, vilket innebär att ersättningen för omlastning beräkningsmässigt ingår i både den fasta och den rörliga delen av nuvarande ersättning. Det kan dock vara praktiskt att se det som att ersättningen för omlastning är en del av tonersättningen eftersom även ersättningen för omlastning baseras på en kostnad per ton. Att ersättningen inte har en egen rad i föreskrifterna om ersättning har lett till en otydlighet gentemot kommunerna som har svårt att se kopplingen mellan kostnader och ersättning för omlastning.

Kommuner med små mängder förpackningsavfall, men som har relativt höga fasta kostnader för anläggningen där omlastningen sker och där möjligheterna till samnyttjande med annan verksamhet är små, riskerar att underkompenseras för omlastningen.

Mot denna bakgrund finns ett behov av att revidera beräkningsgrunden för den del av ersättningen som avser omlastning.

I denna bilaga presenteras en översiktlig utvärdering av kostnader för omlastning av förpackningar och en reviderad beräkningsgrund för den del av ersättningen som avser omlastning. I bilagan presenteras ett förslag till särredovisad ersättning för omlastning och som en följd av detta även ett förslag till ny tonersättning.

¹ Ursprunglig schablon på 150 kr/ton indexuppräknad enligt Avfallsindex från december 2021 till januari 2025 (från indextal 122,2 till 144).

2 Orientering om omlastning

2.1 Funktion och utformning

Omlastning av avfall vid en eller flera logistiskt lämpligt placerade omlastningsstationer är nödvändigt för att få en effektiv transport till behandling eller återvinning. En förutsättning är att fraktioner som samlas in på samma turer kan omlastas på samma anläggning. Kommunernas omlastning av förpackningar innefattar såväl mottagning och mellanlagring som upplastning av förpackningarna i producentorganisationernas containrar.

Kommunernas ansvar för insamling av förpackningar medför att kommunerna behöver kunna omlasta fler fraktioner än tidigare, vilket har medfört behov för en del kommuner att anpassa befintliga omlastningsstationer eller iordningsställa nya. Omlastningen kan ske på en egen anläggning som kommunen själv driver, eller handlas upp och utföras av entreprenör genom ett särskilt avtal om enbart omlastning eller som en del av ett mer omfattande avtal tillsammans med exempelvis insamling. Det förekommer också att omlastningen sker samordnat med andra kommuner, exempelvis inom en formaliserad regional samverkan (avtalssamverkan, gemensam nämnd, kommunalförbund eller gemensamt bolag). Totalt anger drygt en tredjedel av kommunerna i genomförd enkätundersökning att omlastning sker på egen anläggning och övriga på entreprenad eller samordnat med andra kommuner.

Omlastningsstationernas lagringsytor ska vara hårdgjorda och de olika typerna av förpackningsavfall ska förvaras separat och avskilda från annat avfall. Lagringsytorna för plast-, pappers- och glasförpackningar bör enligt Naturvårdsverkets vägledning vara väderskyddade.

Mottagningen av avfallet sker vanligtvis i fickor på marken varifrån lastning sker med lastmaskin i PRO:ernas containrar. Lösningar med exempelvis mottagning direkt i containrar förekommer också, efter överenskommelse med PRO:erna. Vissa anläggningar utgör även PRO:ernas regionala mottagningsanläggningar.

På omlastningsstationen behöver kapacitet finnas för mellanlagring av respektive förpackningsfraktion tills tillräckligt stor mängd uppnåtts för att om möjligt fylla samtliga tre containrar i en transport.

2.2 Kostnader

Kostnaderna för omlastning är i stor uträkning beroende av lokala förutsättningar såsom investeringsbehov, tillgång till mark, möjligheten till samordnad drift och hur stora avfallsmängder som omlastas. Resultatet från

enkätundersökningen visar också att behovet av investeringar i anläggningen för att klara av omlastningen av förpackningar påverkar kostnaderna samt om omlastning sker på egen anläggning eller på entreprenad.

Genom samordnad drift, exempelvis genom att avfall från flera kommuner omlastas på samma anläggning eller att maskiner kan utnyttjas till annat på anläggningen om inte förpackningarna ger full täckning för dessa, kan en kostnadseffektiv omlastning av förpackningar skapas. Svaren från enkätundersökningen visar att kommunerna i stor utsträckning samordnar nyttjandet av maskiner (t.ex. hjullastare) med annan verksamhet för att få effektivitet i omlastningen (gäller framförallt kommuner som har omlastning i egen regi där kunskap om hur detta förhåller sig finns). En del av kostnaderna för omlastning, såsom kapitalkostnader för investeringar, är fasta och beror i mindre utsträckning av omlastad mängd förpackningsavfall medan andra kostnader, såsom personal och drift av lastmaskin, är rörliga och beror i hög grad av omlastad mängd.

I Tabell 1 redovisas resultatet från enkätundersökningen med avseende på redovisade kostnader per ton för omlastning, både total och rörlig. I tabellen har kommunernas svar sammanfattats beroende på om de har angivit att de har behövt göra investeringar för att kunna hantera förpackningarna. Totalkostnaden per ton är betydligt högre i kommuner som anger att de har behövt investera i mark och anläggning (436 kr/ton) än kommuner som inte har behövt göra några investeringar eller investeringar endast i maskiner (209 kr/ton)². Mediankostnaden för kommuner som inte har behövt göra några investeringar är 160 kr/ton.

Tabell 1 Totalkostnad per ton för omlastning, beroende på om kommunen anger att investeringar har behövts för att kunna omlasta förpackningar. Sammanställningen tar inte hänsyn till om omlastning sker på egen anläggning eller på entreprenad. Kostnad i kronor per ton omlastade förpackningar.

Investeringar	Median totalkostnad, kr/ton
Ja, i mark och anläggning	436
Ja, i maskiner	209
Nej	160
Median för alla	207

² Val av avskrivningstider för olika typer av investeringar kan variera mellan kommuner. Betydelsen av dessa variationer begränsas av att analysen baseras på mediankostnader baserat på data från många kommuner och inte på kostnader i enskilda kommuner.

Det finns inte tillräckligt med underlag för att avgöra hur stor den rörliga kostnaden är av totalkostnaden. Anledningen till detta är att många kommuner har anlitat entreprenör för sin omlastning och betalar då ofta en avgift per ton. För kommunen är tonavgiften en rörlig kostnad som beror av mängden omlastat material men ur ett anläggningsperspektiv är den det inte eftersom tonkostnaden även inkluderar anläggningens fasta kostnader om inte detta debiteras separat. Från enkätsvaren framgår att den rörliga mediankostnaden för omlastning är ca 200 kr/ton. I vissa av kommunernas kostnader ingår då både fasta och rörliga kostnader.

De fasta kostnaderna per kommun beror framförallt på om investeringar har behövt göras på anläggningen eller inte, snarare än på kommunens förutsättningar (befolkningstäthet eller invånarantal). I Tabell 2 presenteras mediankostnader per kommun beroende på om kommunen anger att investeringar har behövts för att kunna omlasta förpackningar.

Tabell 2 Fasta kostnader per kommun, beroende på om kommunen anger att investeringar har behövts för att kunna omlasta förpackningar. Sammanställningen tar inte hänsyn till om omlastning sker på egen anläggning eller på entreprenad. Kostnad i kronor per kommun.

Investeringar	Median fast kostnad, tkr
Ja, i mark och anläggning	370
Ja, i maskiner	-
Nej	100
Median för alla	230

3 Beräkning av kostnader för omlastning

3.1 Generella utgångspunkter för beräkningarna

Uppgifter om kostnader som angivits i enkätundersökningen är värdefulla för att få en uppfattning om kostnadsnivåer men underlaget är för svårtolkat för att kunna utgöra en komplett bas för beräkning av ersättningar för omlastning. Inom denna utvärdering har de rörliga kostnaderna beräknats baserat på en erfarenhetsbaserad bedömning. De fasta kostnaderna har beräknats baserat på beräknade rörliga kostnader och de totala kostnaderna för omlastning av förpackningar enligt inkomna enkätsvar. Beräknade rörliga och fasta kostnader för omlastningen har därefter stämts av mot enkätsvaren för att säkerställa att nivåerna är rimliga.

3.2 Rörliga och fasta kostnader

3.2.1 Beräkning av kostnader

Rörliga kostnader

Beräkningarna av rörliga kostnader baseras på följande utgångspunkter:

- Drift med hög grad av samordning förutsätts, som en del av ett kostnadseffektivt insamlingssystem
 - Lastmaskin med förare belastar driftkostnaderna endast under de tider då det behövs för omlastningsverksamheten och kan nyttjas för annan verksamhet under övriga tider
 - Skötsel, inklusive snöröjning och städning, utförs samordnat på liknande sätt som själva omlastningen
- På anläggningen omlastas även mat- och restavfall och returpapper
- Kostnaderna fördelas baserat på omlastade volymer avfall (m³/år), där voluminösa fraktioner såsom pappersförpackningar, blir mer kostsamma att hantera än exempelvis mat- och restavfall
- Omlastade mängder förpackningar varierar mellan kommunerna, där den sammanlagda mängden utgör grund för beräkning av genomsnittliga rörliga kostnader för omlastning

En rimlig nivå på den genomsnittliga rörliga kostnaden för drift av en omlastningsstation, i form av kostnader för personal och lastmaskin för hantering av de olika fraktionerna, städning, snöröjning etc har uppskattats till 100 kr/ton, baserat på erfarenheter från drift med fullbelagda maskiner. Med hänsyn till att voluminösa fraktioner såsom

vissa förpackningsfraktioner är mer tidskrävande att hantera med lastmaskin, tar mer plats vid mellanlagring och riskerar att ge upphov till ett större städbehov än mindre voluminösa fraktioner har den genomsnittliga kostnaden för omlastning av förpackningar baserat på hanterade mängder och volymvikter av olika fraktioner beräknats till ca 150 kr/ton.

Fasta kostnader

Den genomsnittliga fasta kostnaden för omlastning har beräknats baserat uppgifter enligt enkätundersökningen angående den totala kostnaden för omlastning av förpackningar från kommuner som omlastar alla förpackningsfraktioner på en och samma anläggning. Uppgifter från kommuner som omlastar förpackningar på flera olika anläggningar är svårtolkade och har därför uteslutits ur beräkningen. Baserat på uppgifter om antal invånare i kommuner som omlastar alla förpackningsfraktioner på en och samma anläggning har den genomsnittliga totala kostnaden för omlastning av förpackningar beräknats till ca 15 kr/invånare och år. Denna kostnad har sedan räknats upp till nationell nivå. Sedan den sammanlagda rörliga kostnaden baserat på omlastade mängder förpackningar har räknats av blir den fasta kostnaden för omlastning av förpackningar 220 000 kr/kommun och år utslaget på landets 290 kommuner. Denna kostnad kan antas motsvara en genomsnittlig anläggning som har etablerats på redan ianspråktagen mark där det finns möjlighet till samnyttjande av ytor m.m. med annan verksamhet på ett kostnadseffektivt sätt.

3.2.2 Rimlighetsbedömning

För att bedöma rimligheten i beräknad fast kostnad för omlastning av förpackningar har en översiktlig kostnadsberäkning gjorts för en typisk omlastningsstation för mat- och restavfall, förpackningar och returpapper. Beräkningen baseras på följande utgångspunkter:

- Ytor, fack m.m. för mottagning, mellanlagring och omlastning av avfall antas behöva iordningställas enbart för avfall från en kommun:
 - Standardutförande, med väderskydd i form tält för de förpackningsfraktioner där detta krävs
 - Markanläggning, inklusive hårdgörning av ytor men exklusive markberedning då anläggningen förutsätts etableras på redan ianspråktagen mark.
- Markhyra, bedöms variera stort mellan kommunerna och lokala förutsättningar på respektive anläggning och har därför inte kunnat beräknas. Generellt kan hyran per kvadratmeter antas vara högre i

storstadsområden och lägre i mindre befolkningstäta områden. Samtidigt kan brist på mark i storstadsområden bidra till mindre storlek på anläggningarna i dessa områden.

- Med utgångspunkt från hur stor mängd mat- och restavfall, förpackningar och returpapper som kan förväntas uppstå i ett genomsnittligt hushåll³ och volymvikten för de olika fraktionerna⁴ har förpackningarnas andel av kostnaderna beräknats till 36 %.

Beräkningen av förpackningarnas del av kostnaderna för en typisk omlastningsstation enligt ovan ger ett resultat som ligger på ca 300 000 kr/år. Detta är något högre än den fasta kostnad per år och kommun för omlastning som presenteras i kapitel 3.2.1 och som har beräknats baserat på uppgifter från genomförd enkätundersökning. Skälet till den något högre beräknade kostnaden för den typiska omlastningsstationen bedöms vara att möjlighet till samnyttjande av ytor m.m. med annan verksamhet inte har beaktats. Beräknad fast kostnad per år och kommun baserat på uppgifter enligt enkätundersökningen bedöms därför vara rimlig.

4 Förslag till reviderad ersättning för omlastning av förpackningar

Beräkningen av ersättningen för omlastning bygger på följande utgångspunkter:

- Den del av ersättningen som avser omlastning ska brytas ut ur tonersättningen och redovisas separat i föreskrifterna om ersättning.
- Ersättningen för omlastning ska fördelas mellan en fast ersättning per kommun baserat på den totala genomsnittskostnaden enligt genomförd enkätundersökning och rörlig ersättning per ton baserat på beräknade rörliga kostnader.
- Kostnaderna är i hög grad beroende av plats- och kommunspecifika förutsättning som inte beror av kommungrupp och det bedöms därför inte vara meningsfullt att differentiera ersättningen med hänsyn till kommungrupp.

³ Avfall Sverige PM Uppnådda resultat vid fastighetsnära insamling,

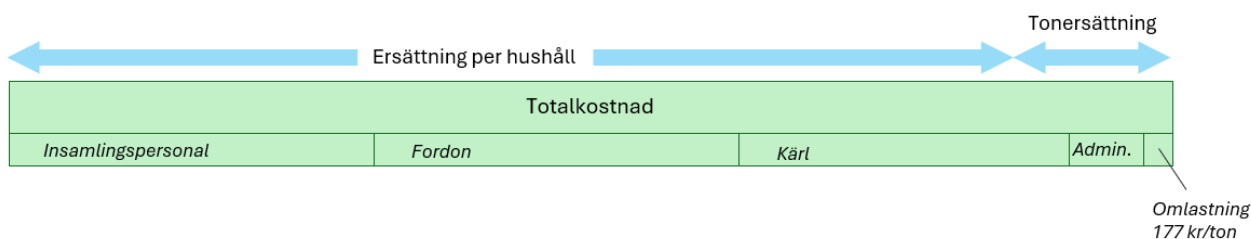
⁴ Avfall Sverige rapport 2025:06 Volymvikter för avfall samt tidigare versioner av rapporten.

För omlastning föreslås följande ersättning:

- Fast ersättning motsvarande 220 000 kr/år och kommun.
- Rörlig ersättning motsvarande 150 kr/ton,

Den del av nuvarande ersättning som avser omlastning och som av praktiska skäl kan anses ingå i ersättningen per ton behöver räknas av från ersättningen per ton. Det betyder i praktiken att ersättningen per ton behöver sänkas med 177 kr/ton.

Den fasta ersättningen per kommun föreslås fördelas mellan förpackningslagen baserat på förväntad omlastad volym förpackningar.



Figur 1 Schematisk illustration av hur ersättningsmodellen är uppbyggd där kostnaderna för insamling, kärl, administration och omlastning har fördelats mellan en fast och en rörlig del.

För att göra ersättningen för omlastning mer transparent bryts den del av ersättningen som avser omlastning ut och redovisas som separata ersättningsposter i ersättningsmodellen. Ersättningen för insamlingskostnaderna har i nuvarande ersättningsmodell delats upp i en fast del per hushåll respektive per LIP samt en rörlig del per ton. Om omlastning ska hanteras som separata ersättningsposter enligt förslaget måste tonersättningen för insamlad mängd sänkas med den ursprungliga kostnaden för omlastning som initialt ingick i beräkningen, se Figur 1. Det innebär att tonersättningen sänks med 177 kr⁵ för respektive materialslag. I Tabell 3 presenteras beräknad sänkning av tonersättningen med 2025 års ersättningsnivåer.

Tabell 3 Sänkning av tonersättningen för insamlat material med 177 kr/ton om ersättningen för omlastning bryts ut ur tonersättningen för insamlat material (2025 års nivåer).

⁵ Ursprunglig schablon på 150 kr/ton indexuppräknad enligt Avfallsindex från december 2021 till januari 2025 (från indextal 122,2 till 144).

Förpackningsslag	Tonersättning 2025, kr/ton	Ny tonersättning (2025 års nivå), kr/ton
Papper	1 767	$1\,767 - 177 = 1\,590$
Plast	1 532	$1\,532 - 177 = 1\,355$
Metall	366	$366 - 177 = 189$
Glas	659	$659 - 177 = 482$

5 Konsekvenser

Den föreslagna ersättningen för omlastning av insamlat förpackningsavfall bedöms på ett mer träffsäkert sätt än nuvarande ersättning motsvara kostnaderna för hanteringen av förpackningsavfall på omlastningsstationer.

5.1 Konsekvenser för kommuner

Ersättningen per ton för omlastning av förpackningsavfall bedöms generellt täcka de rörliga driftkostnaderna för omlastningen för de flesta kommuner, under förutsättning att lastmaskin och personal nyttjas på ett effektivt sätt.

I vilken utsträckning den fasta ersättningen kommer att täcka de fasta kostnaderna kommer att variera mellan kommunerna, vilket illustreras av följande exempel:

- För befolkningsmässigt små kommuner med ett litet avfallsunderlag bedöms den fasta ersättningen per kommun täcka de fasta kostnaderna för omlastning.
- För kommuner med ett större avfallsunderlag blir ersättningen per ton av fortsatt stor betydelse medan den fasta ersättningen per kommun blir av begränsad betydelse.
- För kommuner som omlastar förpackningsavfall på en större anläggning tillsammans med avfall från flera kommuner kan anläggningens fasta kostnader vara relativt stora, vilket kompenseras av att samma fasta ersättning per kommun betalas ut även för kommuner som delar anläggning med flera andra kommuner.

En ändring av nuvarande ersättning enligt förslaget kommer att innebära en ökad ersättning för flertalet kommuner. För de allra största kommunerna kan förslaget medföra en något lägre ersättning än i dagsläget men

beroende på stordriftsfördelar bedöms ersättningen ändå ge goda förutsättningar för kostnadstäckning.

Förslaget bedöms underlätta för kommunerna vid uppföljning av kostnadstäckning för omlastning av förpackningsavfall, eftersom ersättningen för omlastning synliggörs i föreskrifterna om ersättning.

5.2 Konsekvenser för producentorganisationer

Konsekvenserna för producentansvarsorganisationer och i förlängningen producenter skulle med en förändrad ersättning enligt förslaget sammanlagt innebära en minskning av den rörliga tonersättningen med sammanlagt ca 115 Mkr/år på nationell nivå. Istället tillkommer rörlig ersättning per ton omlastat förpackningsavfall på sammanlagt ca 100 Mkr/år och en fast ersättning per kommun som på nationell nivå innebär en ersättning på ca 60 Mkr/år. Den sammanlagda förändringen av ersättningen innebär därmed en ökning med $115 - 100 + 50 = 45$ Mkr/år på nationell nivå.

5.3 Konsekvenser för Naturvårdsverket

Konsekvenserna för Naturvårdsverket av förslaget till ersättning för omlastning av förpackningsavfall blir av marginell betydelse, eftersom ersättningen för omlastning beräknas på uppgifter som redan inhämtas från kommunerna.

Förslaget bedöms underlätta för Naturvårdsverket vid information om ersättningens konstruktion, eftersom ersättningen för omlastning synliggörs i föreskrifterna om ersättning.