

Sammanfattning

Från och med 2024 har Sveriges kommuner, enligt den nya producentansvarslagstiftningen, ansvar för att samla in förpackningar från hushåll och samlokaliserade verksamheter som väljer kommunal insamling. Från 1 januari 2027 ska insamling av förpackningar av papper, plast, metall, ofärgat glas och färgat glas ske fastighetsnära. De olika avfallsslagen får inte blandas. För returpapper bestämmer kommunen själv om det ska samlas in fastighetsnära eller inte.

Kommunerna kommer få ersättning från producenterna för sina kostnader, vilket beräknas utifrån en särskild ersättningsmodell.

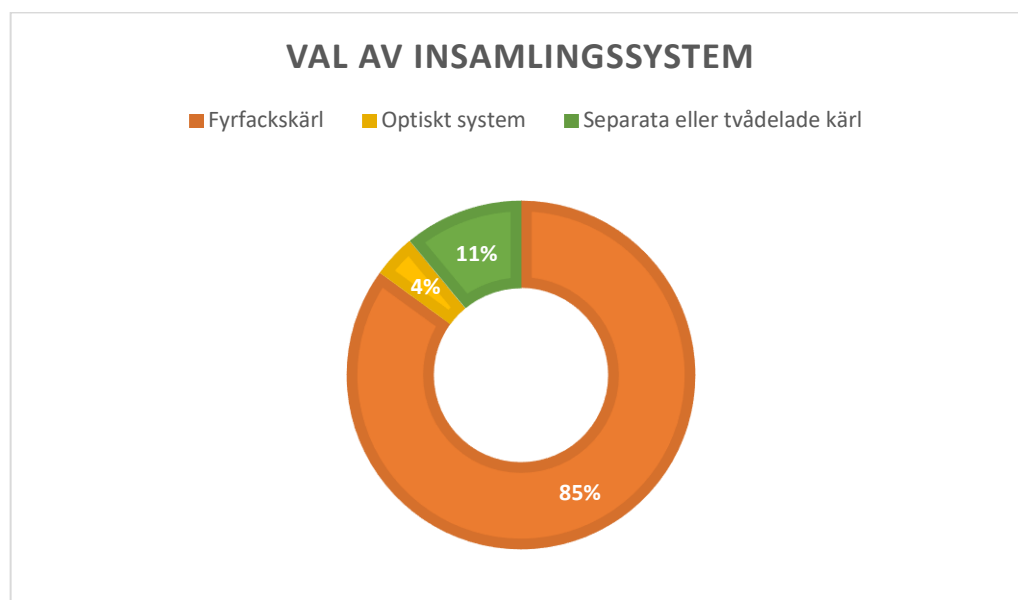
Denna rapport analyserar olika huvudsystem med två stycken fyrfackskärl, fyra stycken tvåfackskärl, samt fyra stycken singelkärl ("Ljusdalsmodellen"). Analysen har gjorts utifrån de lokala förutsättningar som finns i kommunen.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
Fastighetsnära insamling.....	3
Förordningen.....	4
Krav	5
Insamling av förpackningsavfall från hushållen	5
Insamling av förpackningsavfall från verksamheter	5
Insamling på torg, parker och andra populära platser utomhus	5
Syfte	5
Ersättning.....	6
Samverkan.....	8
De olika systemen.....	9
Fyrfackskärl	9
Tvåfackskärl.....	10
”Ljusdalsmodellen” – Singelkärl.....	12
Läget i länet.....	13
Fastigheter med särskilda förutsättningar	13
Beräkningsmodell	13
Arbetsmiljö	14
Förslag för fastighetsnära insamling av förpackningar.....	15
Referenslista.....	16

Fastighetsnära insamling

Detta underlag behandlar val av system för fastighetsnära insamling av förpackningar i småhus, fritidshus och flerbostadshus i Ragunda kommun. Förordningen om förpackningar innebär att 5 förpackningsslag ska samlas in fastighetsnära. Det betyder att alla småhus, fritidshus och flerbostadshus ska få sina förpackningar hämtade vid fastighet, där rest- och matavfall redan hämtas idag. 2023 fanns 80 kommuner som redan börjat tillämpa systemet för småhus och fritidshus. Det är en ökning med 22 kommuner sedan 2018. Det vanligaste insamlingssystemet är fyrfackskärl, som används av 85 % av kommunerna med FNI. Insamling i tvådelade kärl förekommer hos 9 % av kommunerna, och färgsortering (olikfärgade påsar för optisk sortering) används av tre kommuner (vilket motsvarar 4 procent).



Mängden insamlade förpackningar per person är högre i kommuner med fastighetsnära insamling jämfört med de som ännu inte börjat tillämpa systemet, 61 kg per person jämfört med 50 kg (gäller den totala insamlingen, alltså insamlat både via fastighetsnära insamling och via återvinningsstationer).

Mängden felsorterade förpackningar (med andra ord den mängd som hamnar i restavfallet), är lägre vid fastighetsnära insamling, jämfört med kommuner som ännu inte börjat tillämpa systemet. I villahushåll som är kopplade till fastighetsnära insamling hamnar 0,73 kg förpackningar i restavfallet per vecka, jämfört med 1,26 kg förpackningar hos hushåll som inte har den tjänsten.

Tabell Jämförelse mellan FNI-system och övriga system för småhus 2023. Anm:

Mängden insamlade förpackningar omfattar både insamlat via FNI-system och via ÅVS. Mängd förpackningar i restavfall avser resultat från genomförda plockanalyser. Nöjdhet lämna förpackningar till återvinning avser resultat från genomförda kundundersökningar i kommunerna. Procentandelen avser kunder som angett att de är ganska nöjda eller mycket nöjda (4 och 5 på en 5-gradig skala).

Kommuner med FNI villa	Antal kommuner	Antal ÅVS/1000 per	Mängd insamlade förpackningar (kg/person)	Mängd förpackningar i restavfall, villa (kg/hushåll & vecka)	Nöjdhet lämna förpackningar till återvinning (%)
Fyrpackssystem	68	0,52	61	0,72	88
Tvåpackssystem	9	0,53	61	0,82	83
Färgsortering	3	0,3	61	0,65	77
Medel FNI	80 st	0,52	61	0,73	87
Övriga (ej FNI)	210 st	0,84	50	1,26	81

Förordningen

I juni 2022 kom ett beslut om förordningsändringar, efter att regeringen utrett frågan om hur insamling av förpackningar ska organiseras. Detta förslag innebär bland annat att insamling av förpackningar av papper, plast, metall och glas ska ske fastighetsnära, att kommunerna får ansvaret för att sköta insamlingen, och att insamlingen ska finansieras av producenterna.

Enligt den nya producentansvarslagstiftningen har Sveriges kommuner, från och med 2024, ansvar för insamling av förpackningar från hushåll och samlokaliserade verksamheter, som väljer kommunal insamling. Från och med 1 januari 2027 ska insamlingen, som huvudregel, ske fastighetsnära.

Regeringen har ålagt Naturvårdsverket att följa utvecklingen av hur förordningen om producentansvar för förpackningar (SFS 2022:1274) och dess funktion främjar att avfallshanteringen för förpackningsavfallet är effektiv för samhället, okomplicerad för konsumenterna att använda, att avfall förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt, samt att avfallets påverkan på miljö och hälsa minimeras.

Naturvårdsverket ska i synnerhet följa och analysera hur fungerande regelverket är när det gäller:

- Ersättningsmodellen för finansieringen av kommuners insamling
- Utbyggnaden av den fastighetsnära insamlingen
- Insamlingen vid populära platser
- Insamling av verksamheters förpackningsavfall, samt
- Tillsynen över att bestämmelserna följs.

I de fall Naturvårdsverket gör bedömningen att det finns skäl för regeringen att göra ändringar i förpackningsordningen, eller annan relevant lagstiftning för området, ska de skyndsamt återkomma med sådana förslag. Förslag till ändringar ska redovisas med författningsförslag och kompletteras med en konsekvensbeskrivning.

Krav

Insamling av förpackningsavfall från hushållen

Från och med 1 januari 2027 ska kommunerna i Sverige tillhandahålla ett system för fastighetsnära insamling av förpackningsavfall (papper-, plast-, metall- och glasförpackningar). Vad gäller skrymmande förpackningar ska kommunen i stället för fastighetsnära insamling tillhandahålla ett system med lättillgängliga insamlingsplatser.

Insamling av förpackningsavfall från verksamheter

Alla verksamheter ska ha ansvar över att hantera sitt förpackningsavfall. Den producentansvarsorganisation som har störst marknadsandel från och med 1 januari 2024 är skyldig att ordna mottagningsplatser för förpackningsavfall från verksamheter. Samma producentansvarsorganisation är dessutom ansvarig för att informera verksamheterna. Utbyggnaden av mottagningsplatserna ska vara färdig den 1 januari 2026.

Verksamheter ska kunna lämna sitt förpackningsavfall på en mottagningsstation i sin kommun utan avgift, oavsett volym och frekvens. Avfallet fördelas därefter till producentansvarsorganisationerna baserat på hur stor marknadsandel de har.

De verksamheter vars avfallshantering är samlokaliserad med hushållen, det vill säga verksamheter som använder samma sopkärl som hushåll, får möjlighet att välja kommunen som ansvarig för insamling av sitt förpackningsavfall. Det valet ska göras genom en anmälan till kommunen. Verksamheter ska även kunna lämna sina förpackningar till så kallade marknadsdrivna system för återanvändning eller materialåtervinning.

Insamling på torg, parker och andra populära platser utomhus

Från den 1 januari 2026 ska kommunerna samla in vanligt förpackningsavfall separat på torg och i parker som är över 2000 kvadratmeter och där det förekommer betydande mängder förpackningsavfall. Kommunerna ska även samla in förpackningsavfall av plast separat på andra platser utomhus där det förekommer betydande mängder sådant förpackningsavfall.

Arrangörer av olika offentliga tillställningar utomhus har ansvar för att ge besökarna möjlighet att sortera ut förpackningsavfall, och ta hand om avfallet.

Syfte

Förordningen grundas framför allt i att Sverige inte uppnår EU:s krav på materialåtervinning av förpackningar. Det gäller främst plastförpackningar, men även pappersförpackningar.

Förpackningsslag (utdrag från Sveriges återvinning av förpackningar, november 2023)	Sverige 2022	Mål Sverige	EU mål 2025	EU mål 2030
Plastförpackningar (inkl. PET med pant)	35 %	50 %	50 %	50 %
Pappersförpackningar	78 %	85 %	75 %	85 %
Glasförpackningar	86 %	90 %	70 %	75 %
Metallförpackningar (järn)	82 %	70 %	70 %	80 %
Metallförpackningar (aluminium)	82 %	50 %	50 %	60 %

I denna tabell framgår att insamlingen av plastförpackningar måste förbättras avsevärt till år 2025, och än mer till 2030. För pappersförpackningar uppnår vi 2025:s mål, men till år 2030 måste materialåtervinningen förbättras. För glas- och metallförpackningar uppnås Sverige redan EU:s mål för 2030. Dock har Sverige valt att lägga ett högre mål för glas än EU, och för att uppnå det målet måste Sverige öka sin materialåtervinning något.

Avfall Web (medianvärde 2022) påvisar att de kommuner som tillämpar fastighetsnära insamling av förpackningar samlar in 50–60 % av förpackningarna via den fastighetsnära insamlingen, resten läggs i återvinningsstationer. Avfall Sverige har angivit i ett yttrande över remiss av förordningen att återvinningsstationer bör vara kvar som komplement till den fastighetsnära insamlingen. Förordningen öppnar dock inte för ersättning efter 2027 för plast- och pappersförpackningar som lämnas in via återvinningsstationer/lättillgängliga insamlingsplatser, såvida inte förpackningarna är skrymmande.

Ersättning

I uppdraget från regeringen till Naturvårdsverket framgår det att producentansvarsorganisationen ska ersätta kommunerna för deras kostnader kring förpackningsinsamlingen. Ersättningen beräknas utifrån olika kategorier: per hushåll i småhus, fritidshus och flerbostadshus samt per lättillgänglig insamlingsplats. Utöver det tillkommer ersättning för total insamlad mängd förpackningsmaterial (olika tonersättning för olika fraktioner) samt ersättning för lättillgänglig informationsersättning per permanentboende invånare.

Ersättningen baseras på en fast och en rörlig del. I den fasta delen ingår ersättning för insamling, omlastning, administration och inköp av behållare. Kommunerna har delats in i olika kommungrupper, och ersättningsnivån skiljer sig något åt mellan kommungrupperna.

Den rörliga delen baseras på mängden insamlat avfall. Schablonersättningen per ton insamlat materialslag för del olika materialslagen är lika stor oavsett vilken kommungrupp

som kommunen tillhör. Tonersättningen ges för alla förpackningar oavsett var de samlats in.

Den ersättning som en kommun får för hanteringen av förpackningsavfallet från producentansvarsorganisation ska räknas av från renhållningsavgiften. Om en enskild kommun trots allt inte skulle få ersättning och kostnader att gå ihop kan de ta ut en eventuell mellanskillnad mellan faktiska kostnader och den ersättning som betalats av producentansvarsorganisationerna via avfallstaxan. Det bör dock enbart bli fråga om små mellanskillnader då utgångspunkten är att kommunernas kostnader ska ersättas.

Detta är den ersättning som föreslagits för Ragunda kommun:

Ersättning i kronor för hushåll i flerbostadshus:

- Pappersförpackningar: 190
- Plastförpackningar: 180
- Glasförpackningar: 70
- Metallförpackningar: 40

Ersättning i kronor för permanentboende hushåll i enbostadshus:

- Pappersförpackningar: 400
- Plastförpackningar: 350
- Glasförpackningar: 140
- Metallförpackningar: 90

Ersättning i kronor för fritidsboende hushåll i enbostadshus:

- Pappersförpackningar: 280
- Plastförpackningar: 250
- Glasförpackningar: 100
- Metallförpackningar: 60

Ersättning i kronor per lättillgänglig insamlingsplats:

140 000

Ersättning för insamlad mängd förpackningsmaterial är:

- Pappersförpackningar: 1 500 kr/ton
- Plastförpackningar: 1 300 kr/ton
- Metallförpackningar: 310 kr/ton
- Glasförpackningar: 560 kr/ton

Lättillgänglig informationsersättning per permanentboende invånare: 5 kr.

Ersättning till kommunen betalas ut efter utgånet kvartal och baseras på den information kommunen har redovisat till Naturvårdsverket.

Samverkan

I början av 2024 inleddes ett samråd med norra Sverige, som uppskattas ha likartade förutsättningar. Denna samverkan har medfört att en skrivelse tagits fram ("Norrländsskrivelsen") om att öka kommunernas rådighet att själva bestämma hur deras insamling ska se ut gällande glas och metall i småhus, och samtliga förpackningsslag i fritidshus. Förhoppningen har varit att förordningen ska ändras så att det ska vara möjligt med både fastighetsnära insamling och insamling via LIP:ar (lättillgängliga insamlingsplatser), eller andra gemensamhetslösningar, där ersättning ska erhållas för båda lösningarna.

Den bakomliggande orsaken är i första hand att papper- och plastförpackningar är och kommer fortsätta vara de dominerande förpackningsslagen volymmässigt, och för dessa förpackningsslag gäller det att skapa goda förutsättningar till att kunna sortera och lämna vid fastighet för permanentboende. Glas- och metallförpackningar står för en allt mindre del av det som samlas in. Förordningen syfte är tillika att Sverige ska uppnå EU:s mål angående pappers- och plastförpackningar där Sverige ligger långt under de rådande målen för insamling av papper- och plastförpackningar. För glas- och metallförpackningar uppnås EU:s mål.

Detta underlag utgår från de nämnda förutsättningarna, vilket innebär att förslag om insamling av glas och metall avvaktas, vilket dessutom de flesta kommuner som skrivit under skrivelsen gör.

Kommunernas önskan är att författningskrav ändras för att följande ska kunna uppnås:

- Att kommunerna får möjlighet att utforma insamling av glas- och metallförpackningar från småhus antingen fastighetsnära eller på annat sätt som kommunen själv bestämmer.
- Att kommunerna får möjlighet att utforma insamling av alla förpackningsslag från fritidshus antingen fastighetsnära eller på annat sätt som kommunen själv bestämmer
- Att kommunen får ersättning i båda fallen, för fastighetsnära insamling eller för annan lösning.

De olika systemen

Fyrfackskärl



Bild 1, fyrfackskärl (Rambo, 2022).

Fyrfackskärl består oftast av två stora kärl med fyra sektioner i varje kärl, där restavfall, matavfall, returpapper samt förpackningar (i regel papper, plast, metall, färgat respektive ofärgat glas) samlas in.

Vanligaste storleken för fyrfackskärl är 370 liter, men finns även att tillgå i 240 och 660 liter. Insatser kan bestå av 30, 45, 60 och 80 liter. Fackindelningen kan se olika ut beroende på hur kommunen själv väljer att ha indelningen. Det kärl som innehåller matavfall töms vanligtvis var 14:e dag. Det andra kärlet var 4:e vecka.

Systemet är vanligt i södra Sverige, men är även implementerad i Ludvika och Härnösand. Skellefteå har nyligen även valt att införa fyrfackssystemet.

Sopbilarna är generellt sett dubbelbemannade, och baklastande. Tömningen vid varje fastighet tar längre tid än vid insamling med de nuvarande sidolastande insamlingsfordonen. Dessutom måste chauffören ut ur bilen, för att förflytta kärlen bakom bilen, eftersom kärlen lyfts bakom bilen. Detta skulle innebära att en TMA-bil måste vara närvarande i de fall kärl ska tömmas på vägar där hastigheten överstiger 80 km/h. Fyrfacksfordon har fler rörliga delar och mer avancerad hydraulik, som kräver underhåll och utbyte i jämförelse med tvåfacksfordon. De är dessutom kostsamma att köpa in.

Glas kan samlas in fastighetsnära vid insamling med fyrfackssystem. Dock så minskar kvaliteten på glaset vid ett ökat antal tippningar, vilken bidrar till en försämrad återvinningskapacitet. Därutöver kan insamling av glas fastighetsnära bidra till en ökad mängd klagomål på buller, då det väsnas mycket vid tömning av kärlet.

Vid val av detta system skulle alla befintliga kärl för rest- och matavfall som tillhör alla boende i småbostadshus i kommunen behöva bytas ut mot fyrfackskärl. Det skulle innebära en stor arbetsinsats ute i kommunen, samt för administration i det befintliga verksamhetssystemet.

Tvåfackskärl



Bild 2, tvåfackskärl (Tyresö kommun, 2025).

Tvåfackssystem har införts i ett fåtal kommuner (exempelvis Västervik), men det finns ett flertal kommuner som testar eller planerar att införa tvåfackskärl. Fordonen kan vara baklastande (med dubbelbemanning) eller sidlastande (med enkelbemanning). Tester har påvisat problem vid tömning av plast- och pappersförpackningar i sidlastande sopbilar.

Västervik är ett av de fåtal kommuner där tvåfackslösningen har införts. Normalt sett bygger systemet på att varje hushåll mottar fyra stycken 240 liters kärl med två fack som kan delas in 60/40 % volymmässigt. Det finns även 370 och 660 liter att tillgå med två fack.

Antaganden:

- Fyra stycken tvåfackskärl, 240 liter vardera.
- Kärl 1: Restavfall (144 liter), mat (96 liter). Töms med 2 veckors intervall.
- Kärl 2: Pappersförpackningar (144 liter), tidningar (96 liter). Töms med 4 veckors intervall.
- Kärl 3: Plastförpackningar (144 liter), metallförpackningar (96 liter). Töms med 4 veckors intervall.

- Kärll 4: Färgat glas (120 liter), ofärgat glas (120 liter). Töms med 4 veckors intervall.

Likt fyrfacksskärnen tar tvåfacksskärnen alla kravställda fraktioner för fastighetsnära insamling. För glasförpackningar uppstår dock ett problem i bullret som orsakas vid tömning. Från tester i Skaraborg, där mätningar gjordes visade det sig att tömningar av glas överskred den tillåtna ljudnivån enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, se tabell nedan:

Händelse	Mättid (minuter)	Antal tömda glaskärll under mätningen (st)	Maximal ljudnivå: LAFmax (dBA)	Genomsnittlig ljudnivå: LAEq (dBA)
Bullermätning vid väg 1	7	3	114	73
Bullermätning vid väg 2	7	3	106	71
Bullermätning vid väg 3	3	2	101	72
Bullermätning vid väg 4	19	8	106	69
Bullermätning vid väg 5	1	1	110	91

Detta står i förordningen:

- 3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida
 - o 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
 - o 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.
- Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

"Ljusdalsmodellen" – Singelkärl



Bild 3, singelkärl (Östhammars kommun, u.å.)

Ett flertal kommuner planerar för att implementera singelkärl för plast- och pappersförpackningar.

Detta system täcker inte insamlingen för samtliga förpackningsslag. Men vid ett val av detta system kommer nuvarande fordon och chaufförer kunna användas då nuvarande insamling med tvåveckors intervall för mat- och restavfall ersätts med varannan veckas hämtning av matavfall + 1 fraktion till (restavfall, pappersförpackningar, plastförpackningar). Val av insamlingssystem för glas- och metallförpackningar avvaktas i de flesta fall till dess att förutsättningarna är klarlagda.

Flexibiliteten vid singelkärl är stor då det är lätt att byta kärlstorlek om behovet för hushållet ändras. Vid tvåfack- och fyrfackskärl skulle enbart en storlek köpas in och vid behov av större volym av restavfall skulle ett singelkärl ställas ut som ett komplement.

I Ljusdal har singelkärl införts för pappers- och plastförpackningar. Matavfall hämtas med 2 veckors intervall, restavfall och pappers- och plastförpackningar hämtas med 6 veckors intervall. Tester görs med glas och metall i tvåfackskärl.

Dala Vatten och Avfall (Gagnef, Leksand, Rättvik, Vansbro) har gemenfört tester med singelkärl för plast- och pappersförpackningar. Hämtning gjordes med sidlastare med 2 veckors intervall för matavfall, och 6 veckor för restavfall, pappers- och plastförpackningar. Normal kärlvolym var 240 liter.

Gästrike Återvinnare har genomfört ett test med hämtning av pappers- och plastförpackningar i singelkärl, samtidigt som de mindre fraktionerna (returpapper och glas- och metallförpackningar) hämtats i mindre (45 liters) lådor.

Det upplägg som Gästrik Återvinnare har arbetat utifrån är att pappers- och plastförpackningar hämtas med vanliga sidlastare med två fack, med ett hämtningsintervall på fyra veckor. Standardstorleken är på 140 liter, men är valbart. Ungefär 30 % kommer

behöva större kärl, och då finns alternativen 240 eller 370 liters kärl. Mat- och restavfall kommer fortsätta hämtas som idag, med sidlastande bil, och miljöstyrning via avfallstaxan.

Sundsvall och Örnsköldsvik är två andra kommuner där beslut har tagits om att singelkärl ska införas senast 2027.

Läget i länet

- Östersunds kommun har fått beslut på Ljusdalsmodellen, med fyra singelkärl.
- Krokoms kommun har förslag till politiken att införa Ljusdalsmodellen.
- Vatten- och miljöresurs har föreslagit fyrfackskärl i sin tjänsteskrivelse, men med ett alternativ till fyra singelkärl. Beslut måste tas i respektive kommun för vilket insamlingssystem varje kommun ska implementera.
- Strömsunds kommun behöver inget politiskt beslut och de kommer att gå på Ljusdalsmodellen.
- Åre kommun utför tester i två olika områden, och det lutar mot tvåfackskärl.

Förutsättningarna för fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper från villor och fritidshus innebär ett flertal utmaningar. Det finns stora skillnader mellan Sveriges kommuner. I Jämtland är några av de mest utmärkande förutsättningarna gällande fastighetsnära insamling, som gäller för flera av länets kommuner, de långa transportavstånden - både på landsbygdsturer, och vid körning till mindre tätorter, stora säsongsvariationer i avfallsmängder till följd av turism, litet befolkningsunderlag, samt placering av kärl vid vägar där höga hastigheter förekommer. Ytterligare en viktig aspekt är de vinterförhållanden som medför särskilda utmaningar för avfallshanteringen, där erfarenheter av fastighetsnära insamling av förpackningar i nuläget är begränsade.

Fastigheter med särskilda förutsättningar

Inget av de insamlingssystem som finns kan lösa de problem som finns med att hämta avfall där det redan idag finns svårigheter att utföra insamling. I områden där det finns problem med framkomlighet kan det vara relevant med gemensamma insamlingsplatser. För fritidshus är tanken också att gemensamma insamlingsplatser ska införas där det är möjligt, i de fall där det inte är rimligt för kunden att ha egna kärl.

Beräkningsmodell

Beräkningarna är gjorda utifrån den statistik som idag finns tillgänglig i vårt verksamhetssystem, VertiGIS. För tvåfacks- och fyrfackskärl beräknar man med att köpa in helt nya kärl, och ta bort de befintliga, samtidigt som "Ljusdalsmodellen" kan behålla de nuvarande kärlen, för att köpa in två ytterligare singelkärl för papper- och plast (i vissa fall tillkommer ett ytterligare kärl om matavfallsinsamling fortfarande finns tillämpat vid fastigheten).

De beräkningar som gjorts är inte exakta, utan är en indikation på vilka kostnader det kan röra sig om och ska ses som en grund för jämförelse mellan systemen. Den exakta kostnaden för kärl är svår att beräkna på grund av inflation, ränteläge, konkurrens, vilket

kan komma att påverka de estimerade kostnaderna. Kostnader för insamlingsfordon, omlastningsstation etc. är inte med i detta underlag.

Insamlingsmodell	Antal kärl per fastighet	Ungefärlig kostnad per kärl	Ungefärlig slutgiltig summa för investering av kärl	Övriga kommentarer
Fyrfackskärl 370 liter	2 st	1 750	11 497 500 kr	
Tvåfackskärl 370 liter	4 st	1 070	14 059 800 kr	
Tvåfackskärl 240 liter	4 st	810	10 319 400 kr	
”Ljusdalsmodellen” – Singelkärl	4 st	400 – 190 liter 500 – 140 liter matavfall	3 084 000 kr	Förutom inköp av nya kärl för papper och plast ingår även här kärl för de som inte har obligatorisk matavfallsinsamling idag

Arbetsmiljö

Förutom att tänka på den ekonomiska aspekten för kommunen och den service som erbjuds till kunderna, är en annan faktor som har stor betydelse, arbetsmiljön för chaufförerna till sopbilarna.

För att skapa en god arbetsmiljö för chaufförerna behöver fordonen och valet av insamlingssystem lämpa sig efter det befintliga vägnätet och de lokala förutsättningarna. Alternativen är att förutsättningarna förbättras, det vill säga att vägnätet åtgärdas för att vara anpassat för större fordon, så att de kan framföras på ett säkert sätt och utan att utgöra arbetsmiljörisker.

Backning bör minimeras på grund av att det kan utgöra ett stressmoment för avfallschaufförerna, samtidigt som det medför en säkerhetsrisk. Enligt Arbetsmiljöverket bör backning inte överskrida mer än en fordonslängd. För att minimera backningsmoment bör vändytor eller trevägskorsningar finnas tillgängliga. Vägen bör ha minst bärighetsklass 2, och bredden på vägen bör vara minst 5,5 meter vid mötande trafik. På mötesfri väg räcker det minst 3,5 meter bred väg.

Backning ska endast vara tillåten vid vändning. Det ska inte vara en överenskommelse mellan chaufför och fastighetsägare som ett resultat av välvilja från chaufförens sida.

Att använda sig av baklastande bil där chauffören behöver stå bakom fordonet för att tömma kärlen på vägar med hastigheter upp till 100 km/h är också en arbetsmiljöfråga. På sådana vägar bör sidolastande bil i alla situationer användas.

Förslag för fastighetsnära insamling av förpackningar

Det finns inget system för fastighetsnära insamling som inte har både för- och nackdelar. Alla system kräver stora investeringar och bidrar till långa transporter. Valet av system bör grunda sig i hur en kommuns förutsättningar ser ut, med hänsyn till boendeformer, framkomlighet och liknande.

För småhus och fritidshus (som inte är anslutna till gemensamma kärl) föreslås singelkärl införas för papper- och plastförpackningar. I normalfallet bedöms 190 liters kärl gälla med 6 veckors hämtningsintervall, vilket innebär ca 32 liter/hushåll/vecka.

För vissa hushåll kan det vara svårt att få ett singelkärl att räcka till, men fördelen med singelkärl är att det går att komprimera utan att riskera att förpackningar fastnar i kärlet vid tömning. För hushåll som ändå har större behov finns även möjligheten att abonnera på större kärl (370 liter).

Med detta system kan nuvarande fordon och chaufför användas, då nuvarande insamling med tvåveckorsintervall för rest- och matavfall kommer ersättas med hämtning varannan vecka matavfall + en fraktion till (antingen restavfall, pappersförpackningar eller plastförpackningar). Detta kommer innebära en mindre kapacitet för restavfall, från nuvarande 95 liter/hushåll/vecka till 32 liter. För hushåll med utökade behov, till exempel småbarnsfamiljer, kan abonnemang med större kärl väljas.

Förslaget är att avvakta med insamling för glas- och metallförpackningar till dess att förutsättningarna är klarlagda. Volymerna för dessa fraktioner är mycket mindre, och de har ett mycket mindre behov av att tömmas från hushåll jämfört med pappers- och plastförpackningar. Andra kommuners tester följs för att se om de hittar relevanta lösningar för insamling av glas- och metallförpackningar, som möjligtvis även skulle kunna fungera i en kommun som Ragunda.

I flerbostadshusen är förslaget att fastighetsnära insamling ska finnas tillgängligt för alla boende, med singelkärl för alla fraktioner, inklusive glas- och metallförpackningar, för att kunna ta del av ersättningen gällande förpackningsinsamlingen.

Målsättningen är att samtliga pappers- och plastförpackningar ska kunna hanteras via fastighetsnära insamling, såvida inte förpackningarna är skrymmande, och som ett resultat att mängden restavfall ska minska i hög grad.

Småhus och fritidshus som inte är anslutna till gemensamhetsanläggningar bedöms behöva ordna plats för fyra singelkärl för mat- och restavfall, samt pappers- och plastförpackningar. Beroende på vad som händer gällande glas- och metallförpackningar (ökad rådgivning för kommuner eller ej) kan det behövas insamling även för de fraktionerna, men med ett längre tidsintervall. Går norrlandsskrivelsen igenom bedöms insamling av

glas- och metallförpackningar främst ske genom insamling på lättillgängliga insamlingsplatser.

Vid fastighetsnära insamling kommer föreskrifter behöva anpassas, efter de nya reglerna, exempelvis angående sortering, insamling, krav på fastighetsägare och eventuella undantag. Det kan komma att uppstå behov av ny markupplåtelse för att kunna etablera lättillgängliga insamlingsplatser.

Referenslista

Rambo. Bättre sortering med fyrfackskärl. (2022) <https://www.rambo.se/nyheter/battre-sortering-med-fyrfackskarlar/>

Tyresö kommun. Närsortering för småhusägare. (2025) <https://www.tyreso.se/boende--miljo/avfall-och-atervinning/narsortera-forpackningar/narsortering-for-smahusagare.html?searchKeyword=n%C3%A4rsortering>

Östhammars kommun. Enkät – Till ägare av småhus. (u.å.) <https://www.osthammar.se/sv/boendetrafikmiljo/avfall-och-atervinning/enkat-om-karl/>