

Svenska avfallsabonnemang

EN STUDIE OM UTFORMNING AV AVFALLSABONNEMANG OCH
PRISSÄTTNING SOM INCITAMENT

SIMON STAAHLNACKE 2023
MVEM03 EXAMENSARBETE FÖR MAGISTEREXAMEN 15 HP
MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDD | LUNDS UNIVERSITET



Svenska avfallsabonnemang

En studie om utformning av avfallsabonnemang och
prissättning som incitament

Simon Staahlnacke

2023



LUNDS
UNIVERSITET

Simon Staahlnacke

MVEM03 Examensarbete för magisterexamen 15 hp, Lunds universitet

Handledare: Ullrika Sahlin, CEC, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatvetenskap

Lunds universitet

Lund 2023

Abstract

Recycling reduces the need for new raw materials and greenhouse gas emissions. In addition, the new waste legislation from the EU and the Swedish government imposes higher recycling requirements on Swedish municipalities. Starting from January 1, 2024, it will be mandatory for all EU member states to separately collect food waste through curbside collection. The Swedish government has also decided that, by January 1, 2027, municipalities must provide curbside collection of packages made of paper, plastic, metal and colored and uncolored glass. To simplify this transition, the municipalities can already direct households towards recycling programs that meet the new legislation requirements by using incentives. This study aimed to investigate the current state of Swedish municipalities' recycling programs for curbside collection. Additionally, the study examined if pricing as an economic incentive works to influence households' recycling program choices. To investigate this, recycling programs from 50 randomly selected Swedish municipalities were summarized. Data was collected by reviewing the municipalities' current waste tariff and by requesting information from the municipalities. The collected data included pricing model, price of recycling program, number of waste fractions, sorting technique and the recycling programs' distribution among households. The study showed that most of the municipalities that were investigated currently offer recycling programs that don't comply with the new legislation. About half, 46 percent, of the municipalities offer recycling programs which don't sort out food waste and a high proportion, 70 percent, of the municipalities lack recycling programs with packaging sorting. Pricing as an economic incentive to encourage households to choose recycling programs with sorting of more fractions is widespread in Sweden. The study showed that pricing and households' recycling program choices are strongly interlinked, which implies that pricing as an economic incentive is effective.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Ny avfallslagstiftning tvingar kommunerna att se över sina avfallsabonnemang

I dagsläget bestämmer varje kommun själv hur många källsorterade avfallsfraktioner de vill hämta upp hos hushållen samt huruvida matavfall ska sorteras ut separat eller slängas blandat med restavfall. Ny avfallslagstiftning från EU och regeringen tvingar kommunerna att se över sina avfallsabonnemang så att de lever upp till de nya återvinningskrav som ställs.

I december 2015 enades världens ledare i Paris om att alla länder tillsammans måste agera för att begränsa den globala uppvärmningen till max två grader fram till 2050. För att uppnå Parisavtalets temperaturmål måste de globala utsläppen av växthusgaser minska snabbt. EU arbetar med olika strategier för att minska utsläppen och nå temperaturmålet. En av dessa strategier är införandet av avfallshierarkin, som är en prioriteringsordning som styr hur avfall ska hanteras och behandlas. Enligt avfallshierarkin ska avfall i första hand förebyggas, i andra hand återanvändas, i tredje hand materialåtervinnas, i fjärde hand återvinnas på annat sätt (ex. energiåtervinnas) och i sista hand bortskaffas. Ett av de enklare sätten att minska utsläppen är genom återvinning. Uttjänt material kan återvinnas på olika sätt för skapa positiva effekter, exempelvis kan det omvandlas till nya produkter, förbrännas för att värma våra hem eller bli till biobränsle som driver våra bilar.

I dagsläget bestämmer varje kommun i Sverige själv hur många källsorterade avfallsfraktioner de vill hämta upp hos hushållen samt huruvida matavfall ska sorteras ut separat eller slängas blandat med restavfall. Ny avfallslagstiftning från EU och regeringen höjer kravet på återvinning genom att reglera vilka avfallsabonnemang landets kommuner får lov att erbjuda. Från och med 1 januari 2024 blir det obligatoriskt för samtliga EU:s medlemsländer att samla in matavfall separat fastighetsnära. Regeringen har också beslutat att kommunerna, senast 1 januari 2027, ska tillhandahålla fastighetsnära insamling av förpackningar av papper, plast, metall och färgat och ofärgat glas. Kommunerna kan redan nu förenkla omställningen genom att styra hushållen mot avfallsabonnemang som klarar de krav som ställs i den nya lagstiftningen genom att använda sig av olika incitament vid utformning av abonnemangen.

Denna studie syftade till att undersöka hur svenska kommuners avfallsabonnemang för fastighetsnära insamling ser ut idag. Därtill syftade även studien till att undersöka om prissättning som ekonomiskt incitament fungerar för att påverka hushållens val av abonnemang. Studien visade att en majoritet av de 50 slumpmässigt utvalda och undersökta kommunerna idag erbjuder abonnemang som inte lever upp till den nya lagstiftningen. Ungefär hälften, 46 procent, av kommunerna erbjuder abonnemang utan utsortering av matavfall och en stor andel, 70 procent, av kommunerna saknar abonnemang med sortering av förpackningar. Studien tydliggjorde också att pris som ekonomiskt incitament för att få hushåll att välja avfallsabonnemang med sortering av fler fraktioner idag är utbrett i Sverige. Studien visade på ett starkt samband mellan prissättning och hushållens val av abonnemang. Hushållen var mer benägna att välja det mer sorterade abonnemanget ju billigare det var i förhållande till det mindre sorterade abonnemanget, vilket indikerar att pris som ekonomiskt incitament är effektivt.

Innehållsförteckning

1. Begreppsförklaringar	9
2. Inledning.....	11
2.1. Det svenska avfallssystemet	12
2.2. Ny lagstiftning	14
2.3. Styrmedel.....	14
2.4. Syfte	15
2.5. Avgränsningar	16
2.6. Etisk reflektion	16
3. Metod	17
4. Resultat	21
4.1. Frekvensfördelning av abonnemang med olika sorteringsgrad	23
4.2. Kommunernas mest sorterade abonnemang	24
4.3. Hushållens valmöjligheter	25
4.4. Sorteringsteknik	26
4.5. Viktbaserad avfallstaxa.....	26
4.6. Samband mellan prissättning och hushållens val av abonnemang	27
5. Slutsats och diskussion	29
5.1. Metoddiskussion.....	31
6. Tack.....	33
7. Referenser	35
8. Bilagor	39
8.1. Bilaga 1: Källor för de inhämtade uppgifterna.....	39
8.2. Bilaga 2: Sammanställning av kommunernas avfallsabonnemang	42

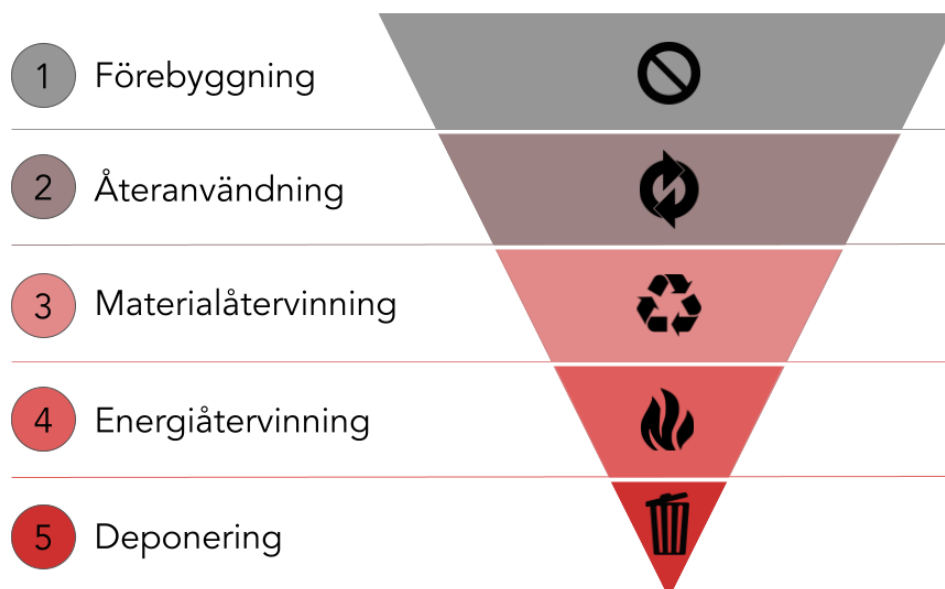
1. Begreppsförklaringar

Avfall	Ett föremål, ämne eller substans som ägaren gör sig av med eller är skyldig att göra sig av med.
Avfall Sverige	Branschorganisation för avfallsverksamheten i Sverige.
Avfallsabonnemang	Abonnemang för hämtning och hantering av kommunalt avfall.
Avfallsfraktion	En typ av utsorterat avfall, ex. matavfall, metall-, plast eller pappersförpackningar.
Bioavfall	Biologiskt nedbrytbart trädgårds-, park-, livsmedels- och köksavfall.
FNI	Fastighetsnära insamling, avfallet hämtas i direkt anslutning till boendet.
Kommunalt avfall	Avfall från hushåll och avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll.
Källsortering	Sortering eller separering av avfall på samma plats där avfallet uppkommit, t.ex. i hushållet.
Matavfall	Biologiskt nedbrytbart avfall som består av livsmedel eller som uppstår i samband med hantering av livsmedel. Kommer ersättas av begreppet livsmedels- och köksavfall.
Restavfall	Det avfall som blir kvar efter sortering av förpackningar, returpapper, grovavfall, elavfall, farligt avfall och matavfall.
Sorteringsgrad	Ett mått på den andel av avfallet som sorterats i olika avfallsfraktioner innan det skickas vidare för behandling.

2. Inledning

Europeiska Unionen (EU) arbetar i riktningen mot en mer cirkulär ekonomi genom att främja principer som förebyggande av avfall, återanvändning och återvinning (Europeiska Kommissionen, 2015). Genom återvinning minskar behovet av nya råvaror och uttaget av jungfruligt material. Återvinning medför också mindre utsläpp av växthusgaser jämfört med framställning av produkter med jungfruligt material (Hillman et al., 2015).

Sveriges avfallshantering utgår från EU:s avfallshierarki (figur 1). Enligt avfallshierarkin ska avfall i första hand förebyggas, i andra hand återanvändas, i tredje hand materialåtervinnas, i fjärde hand återvinnas på annat sätt (ex. energiåtervinnas) och i sista hand bortskaffas (Europeiska Kommissionen, 2015; 15 kap. 10 § Miljöbalk 1998:808).



Figur 1 Avfallshierarkin

EU:s avfallshierarki. Åtgärderna är listade i fallande önskvärdhet. Egen illustration.

2.1. Det svenska avfallssystemet

I Sverige finns det tre huvudsakliga system för att samla in kommunalt avfall, dessa är återvinningscentraler (ÅVC:er), återvinningsstationer (ÅVS:er) och fastighetsnära insamling (FNI). ÅVC:er och ÅVS:er bygger på att hushållen själva måste transportera sitt avfall till en insamlingsplats och sortera det. FNI bygger tvärtom på att hushållen sorterar sitt avfall nära bostaden och att en extern aktör står för transporten (Avfall Sverige 2022a). FNI kan ske med en kombination av olika typer av kärl, säckar och påsar och det insamlade avfallet kan antingen vara sorterat eller sammanblandat. Det sorterade avfallet kan i sin tur antingen separeras med olika kärl eller fack eller med färgkodade påsar som slängs i ett och samma kärl och sorteras optiskt på ÅVC:en (Dahlén & Lagerkvist, 2010).

I Sverige ansvarar varje kommun för att kommunalt avfall samlas in och behandlas (15 kap. § 20 Miljöbalk 1998:808). Flera avfallskategorier som faller under begreppet kommunalt avfall har ett producentansvar som innebär att producenterna istället ansvarar för insamling och behandling av avfallet. Detta gäller förpackningar (av papper, plast, metall, trä och färgat och ofärgat glas), batterier och elutrustning (Förordning om producentansvar för förpackningar 2022:1274; Förordning om producentansvar för batterier 2008:834; Förordning om producentansvar för elutrustning 2022:1276). Hushållen är således också skyldiga att sortera dessa avfallskategorier i de system som tillhandahålls (3 kap. 3–5 §§ Avfallsförordning 2020:614). Producenterna har byggt upp ett system med behållare för dessa avfallskategorier på ÅVS:er i hela landet. Därtill har kommuner och fastighetsägare tillsammans med producenterna byggt upp ett system för FNI av förpackningar, småelektronik (mindre elutrustning) och batterier (Avfall Sverige 2022b).

Hushållen står för de kostnader som är förknippade med kommunens avfallshantering. Dessa regleras i kommunens avfallstaxa som måste godkännas av kommunfullmäktige för att vara giltig. Taxan ska täcka kostnaden för insamling, transport, behandling samt administration kopplad till avfallshanteringen (Avfall Sverige, 2022c). Enligt 2 kap. 6 § Kommunallag (SFS 2017:725) ska kommunerna tillämpa självkostnadsprincipen när de utformar sina avfallstaxor, vilket innebär att de inte får ta ut högre avgifter än vad som motsvarar kostnaderna för avfallshanteringen (SFS 2017:725).

Det svenska systemet för hantering av kommunalt avfall ses av många som ett bra exempel på hur politiska beslut kan bidra till att uppnå högt uppsatta avfallsmål (Rousta et al., 2017). Exempelvis har deponering av kommunalt avfall minskat dramatiskt, från nästan 62 procent av det totala kommunala avfallet 1975 (cirka 1 500 000 ton) till mindre än 1 procent 2021 (cirka 44 220 ton). Detta har uppnåtts genom införande av deponeringsförbud för organiskt avfall samt deponeringsskatt på oorganiskt avfall. Dessa åtgärder har lett till ökad materialåtervinning, energiutvinning och biologisk behandling av avfall (Avfall Sverige, 2015; Avfall Sverige, 2022c).

Även om det svenska systemet för hantering av kommunalt avfall anses fungera bra så finns det utrymme för förbättringar (Rousta et al., 2017). En uppskattning av Avfall Sverige (2016) visar att trots ökade insatser för materialåtervinning är över 60 procent av det som slängs i restavfall återvinningsbart. Detta avfall förbränns istället, trots att infrastrukturen för källsortering finns där (Avfall Sverige, 2016). Hushållens deltagande i avfallsinsamlingen verkar alltså vara grundläggande för de förbättringar som krävs för att uppnå mer ambitiösa materialåtervinningsmål (Rousta & Dahlén, 2015).

För att öka hushållens sorteringsgrad har de fysiska förutsättningarna, såsom avstånd till insamlingsplatsen och tillgång till samtliga fraktioner, visat sig vara avgörande (Hage et al., 2018; Meng et al., 2019; Rousta et al., 2015; Rousta et al., 2017; Tonglet et al., 2004). Stoeva och Alriksson (2017) har visat att bristande fysiska förutsättningar kan hindra hushåll från att sortera, även om de har positiva attityder till sortering. FNI av samtliga avfallsfraktioner ökar alltså hushållens sorteringsgrad, det är därför av stor vikt att Sveriges kommuner erbjuder sådana avfallsabonnemang.

I dagsläget bestämmer varje kommun vilket eller vilka insamlingssystem som ska användas för det kommunala avfallet. Det innebär exempelvis att kommunerna själva bestämmer hur många avfallsfraktioner som de erbjuder hämta med FNI samt huruvida matavfall ska sorteras ut eller slängas i restavfall (Naturvårdverket, u.å.).

2.2. Ny lagstiftning

Regeringen har nyligen beslutat att kommunerna ska ta över hela det operativa ansvaret för insamling av förpackningar från och med 1 januari 2024. Producentansvaret kommer dock att kvarstå, vilket innebär att producenterna fortsätter bekosta och ansvara för återvinning av förpackningar (Förordning om producentansvar för förpackningar 2022:1274). Regeringen har också beslutat att kommunerna, senast 1 januari 2027, ska tillhandahålla FNI av förpackningar av papper, plast, metall och färgat och ofärgat glas (6 kap. § 4 Förordning om producentansvar för förpackningar 2022:1274). Från och med 1 januari 2024 blir det även obligatoriskt för samtliga EU:s medlemsländer att samla in bioavfall (som inkluderar matavfall) separat genom FNI, detta har beslutats i EU:s direktiv om avfall och om upphävande av vissa direktiv (Direktiv 2008/98/EG). Kravet har implementerats i svensk lagstiftning genom 3 kap. 1 § Avfallsförordning (2020:614).

2.3. Styrmedel

För att öka hushållens sorteringsgrad kan kommunerna använda sig av olika styrmedel när de utformar avfallsabonnemang för FNI. I en rapport från branschorganisationen Avfall Sverige (2020) tas flera sådana exempel upp. Ett vanligt sätt att styra hushållen mot abonnemang med ökad sortering är att erbjuda abonnemang med matavfallsinsamling, eller till och med besluta om obligatorisk matavfallsinsamling i sina föreskrifter. En annan metod som har visat sig öka sorteringsgraden är att förlänga tömningsintervallet eller minska kärlestorleken för restavfall. Att erbjuda det mest sorterade abonnemanget som standardalternativ har också visat sig vara ett effektivt sätt att styra hushållen i önskvärd riktning. Det innebär att hushållen aktivt måste fransäga sig det mest sorterade abonnemanget för att inte få det (Avfall Sverige, 2020).

Kommuner kan också använda sig av ekonomiska styrmedel när de utformar sina abonnemang. Detta kan exempelvis göras genom att sätta lägre priser på mer sorterade abonnemang eller använda sig av viktbaserad avfallstaxa där hushållen betalar för den mängd avfall som de faktiskt slänger (Avfall Sverige, 2020). Forskning har visat att viktbaserad avfallstaxa ger hushållen en tydligare ekonomisk återkoppling jämfört med

volymbaserad avfallstaxa då minskade avfallsmängder ger lägre kostnader (Bisaillon et al., 2009; Hage et al., 2018). Trots att flera studier visar att ekonomiska incitament fungerar för att öka sorteringsgraden är det svårt att dra en entydig slutsats om effektiviteten då incitamentens styrka varierar mycket mellan studierna (Maki et al., 2016; Varotto & Spagnolli, 2017). Dessutom finns det flera studier som visar att ekonomiska incitament inte har någon effekt alls på sorteringsgraden (Koford et al., 2012; Meng et al., 2019; Zhang et al., 2021; Peng et al., 2021). Det saknas således entydig forskning som visar hur effektiv prissättning fungerar som ekonomiskt incitament för att påverka hushållens val av avfallsabonnemang i önskvärd riktning och därmed också sorteringsgraden.

2.4. Syfte

EU:s och regeringens nya avfallslagstiftning ställer krav på vilka avfallsabonnemang landets kommuner får lov att erbjuda. Kommunerna kan redan nu förenkla omställningen genom att styra hushållen mot abonnemang som klarar den nya lagstiftningens krav genom att använda sig av styrmedel vid utformning av avfallsabonnemang för FNI. Denna studie syftar till att undersöka hur svenska kommuners avfallsabonnemang för FNI ser ut idag. Därtill syftar även studien till att undersöka om prissättning som ekonomiskt incitament fungerar för att påverka hushållens val av abonnemang. Frågeställningarna är:

1. Hur är avfallsabonnemang för FNI som erbjuds av Sveriges kommuner utformade?
2. Vilka mönster och skillnader finns det i hur abonnemangen är utformade?
3. Finns det något samband mellan prissättning och hushållens val av abonnemang?

2.5. Avgränsningar

Examensarbetet hade en tidsram på tio veckor, vilket medförde flera avgränsningar.

- Endast 50 av Sveriges 290 kommuner ingår i studien.
- Endast avfallsabonnemang som är riktade till en- och tvåfamiljsbostadshus för åretruntboende har undersökts. Studien exkluderar därmed avfallsabonnemang som är riktade till för fritidshus eller flerbostadshus.
- Studien undersöker endast abonnemang som inkluderar en eller flera av följande avfallskategorier: matavfall, restavfall, returpapper och förpackningar.
- Endast helårsabonnemang har undersökts. Studien undersöker därmed inga sommar- eller semesterabonnemang.
- Studien har även exkluderat avfallsabonnemang som enbart kan tecknas vid hemkompostering.

2.6. Etisk reflektion

En noggrann sammanställning och en objektiv jämförelse är av stor betydelse för att säkerställa tillförlitligheten av studien. Det är särskilt viktigt eftersom studiens ena syfte är att jämföra kommuners avfallsabonnemang. Slarv i datainsamlingen eller en felaktig bedömning kan leda till en missvisande jämförelse som kan påverka enskilda kommuners rykte och förtroende hos dess invånare. Studien har därför använt sig av samma metodik vid datainsamlingen och samma kriterier för att bedöma de olika alternativen. För att ge kommunerna möjlighet att ge information som kan vara relevant för studien har samtliga undersökta kommuner informerats om studien.

3. Metod

För att få en så representativ bild av Sverige som möjligt tillämpades ett slumpmässigt urval där 50 svenska kommuner slumpades fram. Urvalets geografiska utbredning visar inga skevheter i förhållande till var i Sverige kommunerna ligger (figur 2). Kommunernas avfallsabonnemang sammanställdes genom att granska deras nu gällande avfallstaxa, källorna till dessa visas i bilaga 1. I fem kommuner kunde inte den nu gällande avfallstaxan hittas, för att ändå få information om vilka abonnemang som erbjuds i dessa kommuner inhämtades uppgifter istället från kommunernas webbplatser. Datan som samlades in omfattade modell för prissättning (vikt- eller volymbaserad), pris på abonnemang, antal avfallsfraktioner och hur avfallet sorteras (separata fack/kärl eller färgkodade påsar som slängs tillsammans). Information om hur abonnemangen är fördelade mellan hushållen begärdes ut från kommunerna, dessa uppgifter erhöles från 34 av 50 kommuner.

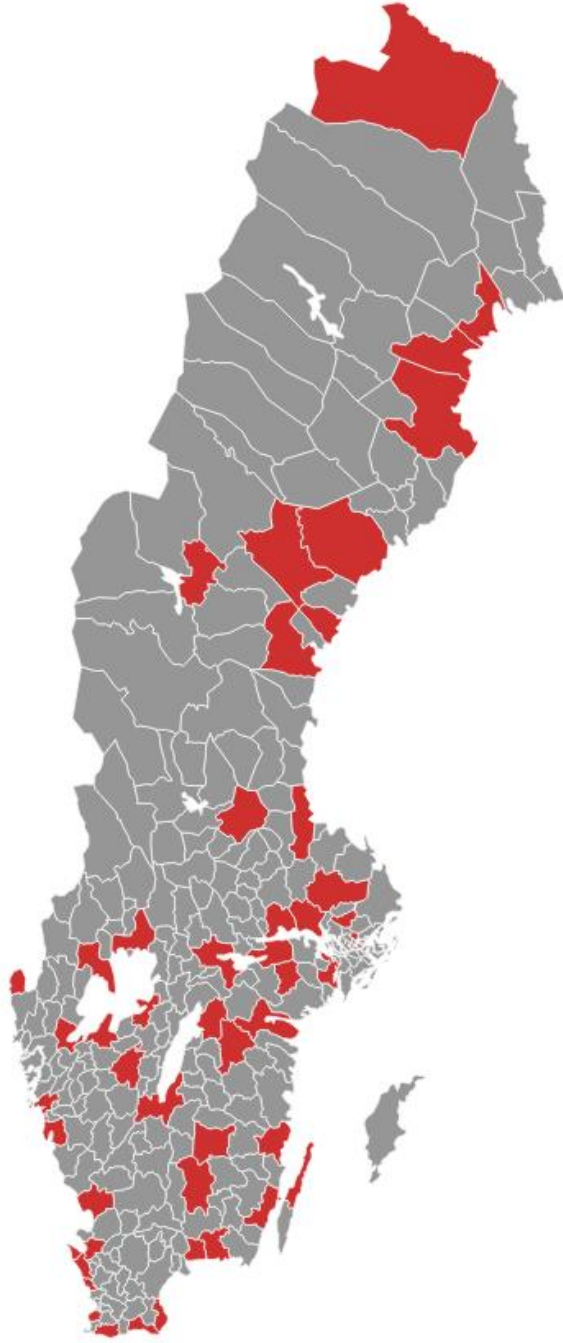
Abonnemangen delades in i fyra kategorier:

- Osorterade: mat- och restavfall slängs tillsammans utan att separeras.
- 2 sorterade fraktioner: mat- och restavfall slängs separerat.
- 3-5 sorterade fraktioner: mat- och restavfall + ytterligare 1-3 fraktioner slängs separerat.
- ≥ 6 sorterade fraktioner: mat- och restavfall + ytterligare minst 4 fraktioner slängs separerat.

I den första kategorin sker ingen sortering för FNI. I alla de andra kategorierna sker sortering för FNI, detta görs antingen i separata kärl eller fack eller i färgkodade påsar som slängs i samma kärl. Baserat på denna indelning gjordes sedan en sammanställning av de insamlade uppgifterna. Sammanställningen analyserades därefter med syfte att hitta likheter och skillnader mellan abonnemangen.

För att undersöka om det finns något samband mellan prissättning och hushållens val av abonnemang beräknades prisskillnaden mellan det billigaste abonnemanget i varje kategori och jämfördes med andelen hushåll som har abonnemang i kategorierna. I denna undersökning uteslöts, utöver redan nämnda avgränsningar, också abonnemang

som inte går att nyteckna, kräver dispens, enbart går att nyteckna där mer sorterade abonnemang inte erbjuds eller endast har en viktbaserad prisskillnad. Denna undersökning bygger på antagandet att hushåll vanligtvis väljer det abonnemang som är billigast i respektive kategori och att det därför är mest relevant att jämföra dessa. Baserat på värdena som beräknades och datan gjordes en modellbaserad analys genom att maximera sannolikhetsfunktionen för modellen. Detta innebär att modellens parametrar anpassades så att den bäst möjligt passade till de observerade värdena, genom att optimera modellen på detta sätt synliggörs de underliggande sambanden i datan. Därefter skapades en grafisk representation där modellen visualiserades tillsammans med de faktiska värdena, detta visuella verktyg hjälper till att bedöma hur väl modellen överensstämmer med de observerade datavärdena. För att kvantifiera sambandet användes sedan modellen för att beräkna determinationskoefficienten (förklaringsgraden), alltså hur stor del av variansen i responsvariabeln som förklaras av modellen. Modellen tillsammans med denna förklaringsgrad ger en bild av hur väl modellen beskriver sambandet.



Figur 2 Kommunernas geografiska utbredning
Sveriges samtliga kommuner. De 50 undersökta kommunerna illustreras med röd färg. Egen illustration.

4. Resultat

Resultatet från sammanställningen presenteras med hjälp av olika tabeller och diagram som alla bygger på den insamlade datan som presenteras i sin helhet i bilaga 2. Tabell 1 visar de undersökta kommunerna, vilka abonnemang de erbjuder och hur stor andel av hushållen som har abonnemang i kategorierna. I 16 kommuner saknas det uppgifter om fördelningen mellan abonnemangen, då dessa antingen inte kunde få fram uppgifterna eller aldrig gav något svar. Uppgifterna över fördelningen mellan abonnemangen är i vissa fall starkt påverkade av en eller flera faktorer. Det kan röra sig om att flera abonnemang från en kategori inte går att nyteckna eller att de kräver dispens för att nytecknas. Det kan också vara så att kommunen nyligen infört abonnemang från en ny kategori och att hushållen inte hunnit få de nya abonnemangen eller inte fått möjligheten att teckna dem än, detta är särskilt tydligt för Säfte (tabell 1).

Tabell 1 Kommunernas abonnemang

Tabellen illustrerar vilka abonnemang som kommunerna erbjuder samt hur stor andel av hushållen som har abonnemang i kategorierna. x innebär att kommunen erbjuder abonnemang från kategorin men siffror på fördelningen saknas. Tom ruta innebär att kommunen inte erbjuder abonnemang från kategorin.

Kommun	≥6 fraktioner	3 - 5 fraktioner	2 fraktioner	Osorterat
Borgholm			100 %	
Enköping			x	x
Eskilstuna	96,2 %		3,4 %	0,4 %
Falköping			x	x
Falun			x	x
Flen			100 %	
Gävle			95,4 %	4,6 %
Göteborg			79,9 %	20,1 %
Halmstad			100 %	

Helsingborg	x		x	
Härnösand	86,7 %		13,3 %	
Höganäs	x		x	x
Jönköping	82,4 %		14,9 %	2,7 %
Kalmar			100 %	
Karlshamn	x		x	x
Karlstad			99,5 %	0,5 %
Kiruna			100 %	
Kungsbacka			94,8 %	5,2 %
Landskrona ¹			85 %	15 %
Lidingö			100 %	
Lidköping		34,8 %	65,2 %	
Linköping			100 %	
Luleå			100 %	
Malmö	98,8 %		1,2 %	
Mariestad			x	x
Motala	96,1 %		3,9 %	
Norrköping	81,9 %		17,4 %	0,7 %
Oskarshamn			100 %	
Piteå			100 %	
Ronneby	94,4 %		5,6 %	
Sigtuna	x		x	
Simrishamn			100 %	
Skellefteå ¹			90 %	10 %
Sollefteå				100 %
Strömstad			100 %	
Sundsvall			100 %	
Säffle ²			13,4 %	86,6 %
Södertälje	x		x	
Trelleborg	x		x	

Täby			x	x
Uppsala			100 %	
Vetlanda			100 %	
Vänersborg			100 %	
Västerås			x	x
Växjö	x			x
Ystad			x	x
Ängelholm	x		x	
Örebro			94,3 %	5,7 %
Örnsköldsvik			x	x
Östersund			100 %	

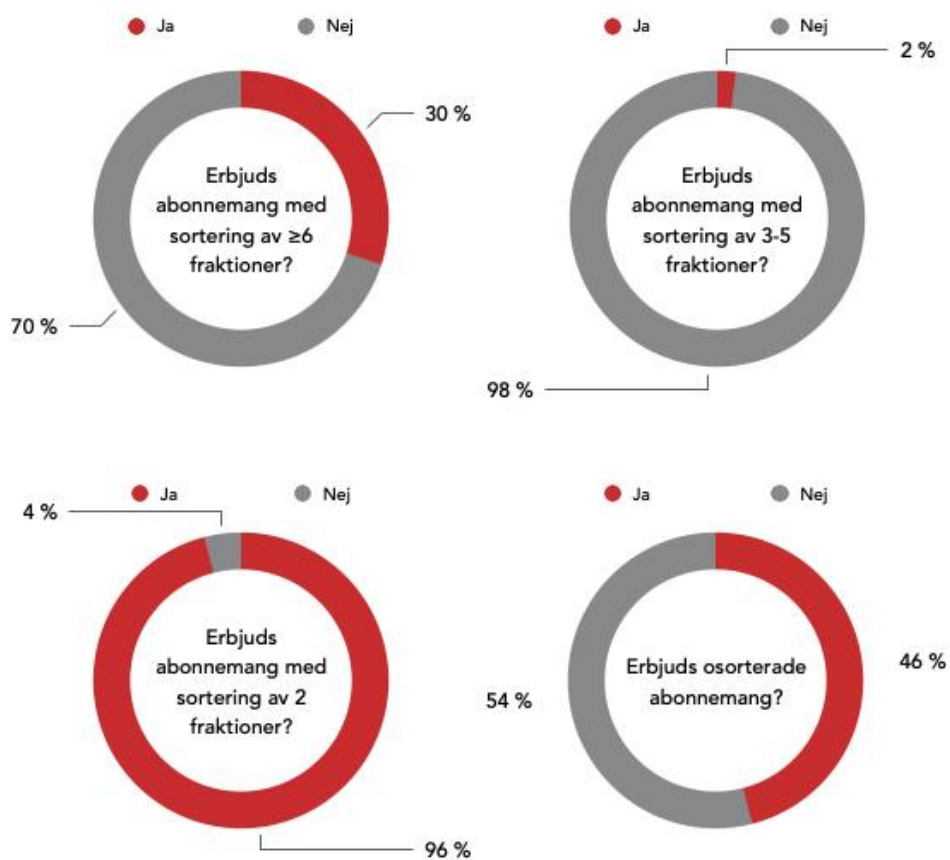
¹ = Inga exakta siffror, endast en uppskattning av kommunen.

² = Nyligen börjat erbjuda abonnemang med sortering av två fraktioner, så inte särskilt många som hunnit få dessa abonnemang än.

Med enbart sammanställningen i tabellform kan det vara svårt att skapa sig en övergripande bild över likheter och skillnader mellan abonnemangen som kommunerna erbjuder. Utvald statistik från sammanställningen presenteras därför i figur 3-8.

4.1. Frekvensfördelning av abonnemang med olika sorteringsgrad

I figur 3 blir det tydligt att abonnemang med sortering av två fraktioner är det överlägset vanligaste, då hela 96 procent av kommunerna erbjuder sådana abonnemang. Omkring hälften, 46 procent, av kommunerna erbjuder osorterade abonnemang, vilket gör det till den näst vanligaste typen av abonnemang. Ungefär en tredjedel, 30 procent, av kommunerna erbjuder abonnemang med sortering av sex eller fler avfallsfraktioner, medan endast två procent erbjuder abonnemang med sortering av 3-5 avfallsfraktioner.



Figur 3 Frekvensfördelning av abonnemang med olika sorteringsgrad

Cirkeldiagrammen visar hur stor andel av kommunerna som erbjuder abonnemang med sortering av ≥ 6 , 3-5 och 2 fraktioner samt osorterade abonnemang.

4.2. Kommunernas mest sorterade abonnemang

Det är vanligast att kommuner erbjuder sortering av två fraktioner som sitt mest sorterade abonnemang, detta gäller för hela 66 procent av kommunerna. Ungefär en tredjedel, 30 procent, av kommunerna erbjuder abonnemang från den mest sorterade kategorin, ≥ 6 fraktioner. En kommun, av de 50 i urvalet, har ett abonnemang med sortering av 3-5 fraktioner som sitt mest sorterade abonnemang. Likaså är det endast en kommun som enbart erbjuder osorterade abonnemang.

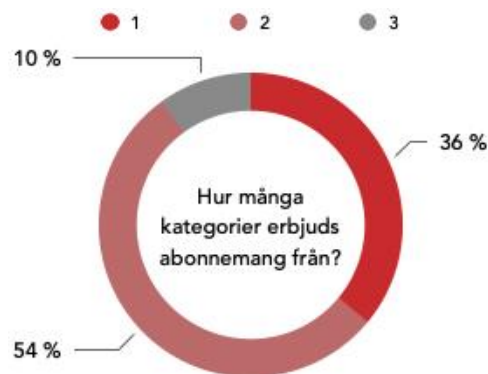


Figur 4 Kommunernas mest sorterade abonnemang

Andel kommuner som erbjuder sortering av ≥6, 3-5 och 2 fraktioner samt osorterade abonnemang som deras mest sorterade abonnemang.

4.3. Hushållens valmöjligheter

När det gäller hushållens valmöjligheter, ger 36 procent av kommunerna inte hushållen några valmöjligheter gällande hur många sorterade fraktioner som hämtas upp med FNI (figur 5). I samtliga fall, förutom ett, så handlar det om kommuner som endast erbjuder abonnemang med sortering av två fraktioner. 54 respektive tio procent av kommunerna erbjuder abonnemang från två respektive tre kategorier, vilket innebär att hushållen själva bestämmer hur pass sorterat abonnemang de vill ha. Ingen kommun erbjuder abonnemang från alla fyra kategorier.



Figur 5 Hushållens valmöjligheter

Andel kommuner som erbjuder abonnemang från 1, 2 respektive 3 kategorier, alltså hushållens valmöjligheter.

4.4. Sorteringsteknik

Sortering i separata kärl eller fack är det vanligaste sättet att separera avfallsfraktionerna på (figur 6). Hela 86 procent av kommunerna använder denna sorteringsteknik. Endast 14 procent av kommunerna använder färgkodade påsar för att separera avfallet.



Figur 6 Sorteringsteknik

Andel kommuner där avfallet sorteras i separata kärl eller fack kontra kommuner där avfallet sorteras i färgkodade påsar.

4.5. Viktbaserad avfallstaxa

En liten andel, åtta procent, av kommunerna använder sig av viktbaserad avfallstaxa, resterande 92 procent använder sig av volymbaserad avfallstaxa (figur 7).



Figur 7 Viktbaserad avfallstaxa
Andel kommuner som använder sig av viktbaserad avfallstaxa.

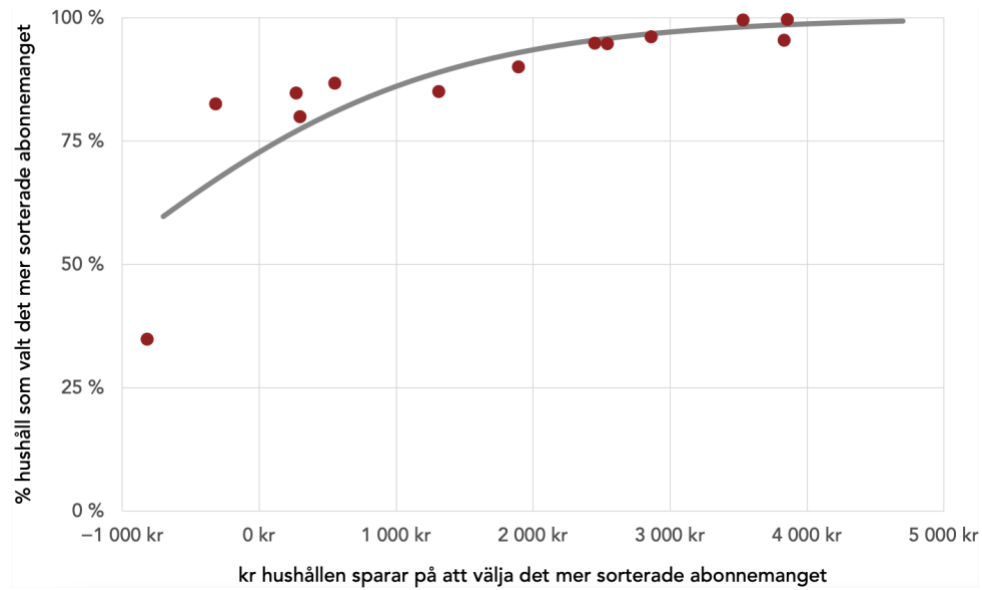
4.6. Samband mellan prissättning och hushållens val av abonnemang

I figur 8 undersöks om det finns något samband mellan prissättning och hushållens val av abonnemang. Varje prick i diagrammet representerar en prisjämförelse av ett mindre och ett mer sorterat abonnemang. X-axeln visar hur mycket hushållen sparar på att välja det mer sorterade abonnemanget, ett negativt tal innebär att hushållen får betala mer för ett mer sorterade abonnemang. Y-axeln visar andelen hushåll som har valt det mer sorterade abonnemanget. I undersökningen har abonnemang som inte går att nyteckna, kräver dispens, enbart går att nyteckna där mer sorterade abonnemang inte erbjuds eller endast har en viktbaserad prisskillnad uteslutits. Undersökningen har av uppenbara skäl inte heller kunnat inkludera de kommuner som aldrig gav några uppgifter. Detta gjorde att endast tolv kommuner och 13 prisjämförelser kunde inkluderas i denna undersökning.

Det mindre sorterade abonnemanget favoriseras endast i ett enstaka fall. Detta abonnemang är då 818 kr billigare än det mer sorterade abonnemanget, alltså en tydlig prisskillnad. I samtliga andra fall favoriseras det mer sorterade abonnemanget, även i ett fall där det mindre sorterade är 318 kr dyrare än det mer sorterade abonnemanget. Resterande elva fall har ett högre pris på det mindre sorterade abonnemanget.

Det är tydligt att hushållen är mer benägna att välja det mer sorterade abonnemanget ju billigare det är i förhållande till det mindre sorterade abonnemanget. Den modellbaserade analysen, linjen i figur 8, som genomfördes visar på ett mycket

starkt samband mellan prissättning och hushållens val av abonnemang. Förklaringsgraden, alltså hur stor del av variansen i hushållens val som förklaras av prisskillnaden mellan ett mer och ett mindre sorterade abonnemang, beräknades till 75 procent.



Figur 8 Samband mellan prissättning och hushållens val

Diagrammet illustrerar sambandet mellan prissättning och hushållens val av abonnemang.

5. Slutsats och diskussion

Sammanställningen visar att en majoritet av de undersökta kommunerna idag erbjuder abonnemang som inte lever upp till EU:s och regeringens nya avfallsagstiftning. Knappt hälften, 46 procent, av kommunerna erbjuder osorterade abonnemang som ska vara utfasade senast 1 januari 2024 (Direktiv 2008/98/EG). Dock verkar det vara en relativt liten andel av hushållen som idag har sådana abonnemang, detta beror troligtvis på att en majoritet av kommunerna använder olika typer av incitament för att styra mot mer sorterade abonnemang. De flesta kommunerna i undersökningen verkar alltså ha ett begränsat arbete kvar för att uppfylla detta krav. I åtminstone två av kommunerna är ett osorterat abonnemang det vanligaste bland hushållen, deras arbete med att hinna uppfylla det nya kravet på utsortering av matavfall till årsskiftet borde rimligtvis vara större. Drygt två tredjedelar, 70 procent, av kommunerna erbjuder inte abonnemang med sortering av sex eller fler avfallsfraktioner, sådana abonnemang ska alltså vara införda senast 1 januari 2027 (6 kap. § 4 Förordning om producentansvar för förpackningar 2022:1274). Införandet av sådana abonnemang kommer ha en stor miljönytta, då avståndet till insamlingsplatsen och tillgång till samtliga fraktioner har visat sig öka hushållens sorteringsgrad (Hage et al., 2018; Meng et al., 2019; Rousta et al., 2015; Rousta et al., 2017; Tonglet et al., 2004). I nuläget är det inga av kommunerna som enbart erbjuder sådana abonnemang, däremot styr flera av kommunerna mot dessa abonnemang genom att se till att mindre sorterade abonnemang inte går att nyteckna eller har ett betydligt högre pris (bilaga 2). Dessutom är det flera år innan kravet börjar gälla, så kommunerna har fortfarande gott om tid för att anpassa sig till den nya lagstiftningen.

Studien visar att 86 procent av kommunerna använder sig av separata kärl eller fack för att separera avfallsfraktionerna, vilket innebär att endast 14 procent av kommunerna använder färgkodade påsar för att separera avfallsfraktionerna. Denna siffra är i linje med Avfall Sveriges 15 procent för hela Sverige 2021 (Avfall Sverige, 2022c). Forskning som undersökt effekterna av viktbaserad avfallstaxa har visat att det bidrar till högre sorteringsgrad än volymbaserad avfallstaxa och ger hushållen en tydligare ekonomisk

återkoppling då minskade avfallsmängder ger lägre kostnader (Hage et al., 2018; Bisaillon et al., 2009). Trots detta är det bara åtta procent av kommunerna som använder sig av viktbaserad avfallstaxa, detta skiljer sig heller inte avsevärt från de elva procent som Avfall Sverige (2022c) redovisade för hela Sverige 2021. För att öka sorteringsgraden och minska mängden restavfall borde fler kommuner överväga att införa viktbaserad avfallstaxa.

Pris som ekonomiskt incitament för att få hushåll att välja avfallsabonnemang med sortering av fler fraktioner är idag utbrett i Sverige. Studien visar att det finns ett starkt samband mellan prissättning och hushållens val av abonnemang. Underlaget för denna undersökning blev dessvärre väldigt begränsat, då endast tolv kommuner och 13 prisjämförelser kunde inkluderas. Det finns dessutom troligtvis många andra faktorer än prissättning som påverkar hushållens val av avfallsabonnemang, såsom eventuella andra styrmedel som kommunerna använder sig av. Ett exempel på detta skulle kunna vara huruvida det mest sorterade abonnemanget är satt som standardalternativ eller inte. Måste hushållen frånsäga sig det mest sorterade abonnemanget för att inte få det, ökar det andelen hushåll med mer sorterade abonnemang (Avfall Sverige, 2020). Trots detta visar studien att pris är en stor faktor när hushållen ska välja avfallsabonnemang. I förlängningen visar detta att pris som ekonomiskt incitament har en positiv effekt på sorteringsgrad, då sorteringsgraden har visat sig öka när avfallet sorteras fastighetsnära (Hage et al., 2018; Meng et al., 2019; Rousta et al., 2015; Rousta et al., 2017; Tonglet et al., 2004). Resultatet från denna undersökning är i linje med de resultat som Varotto och Spagnolli (2017) och Maki et al. (2016) visade i sina studier, men går emot den forskning som visar att ekonomiska incitament inte har någon effekt överhuvudtaget på sorteringsgraden (Koford et al., 2012; Meng et al., 2019; Zhang et al., 2021; Peng et al., 2021). Det är svårt att fastställa exakt vad den starka motsatsen beror på, men det finns några faktorer som skulle kunna spela en roll. För det första kan skillnader i studiernas metodik påverka resultaten och leda till skilda slutsatser. För det andra kan utformningen av de ekonomiska incitament som undersöks skilja sig åt, vissa incitament belönar önskvärda beteenden medan andra incitament bestraffar icke önskvärda beteenden. För det tredje kan incitamentens tydlighet variera och då leda olika effekt. Ju tydligare den ekonomiska återkopplingen är för hushållen, desto större bör effekten bli.

Framtida forskning skulle kunna testa hur sambandet mellan prissättning och hushållens val av abonnemang står sig i en undersökning med större underlag, förslagsvis hela Sverige. Det är också tydligt att det generellt behövs mer forskning för att fastställa vilken effekt olika ekonomiska incitament har på sorteringsgrad. Det skulle även vara intressant att undersöka vilken effekt att sätta ett standardabonnemang har på

hushållens val av abonnemang. Kommande studier skulle också kunna undersöka regionala skillnader, något den här studien inte gör.

5.1. Metoddiskussion

Studiens resultat bygger på information från 50 av Sveriges 290 kommuner. Eftersom urvalet är litet bör generaliseringar av sammanställningen göras med försiktighet. Hade det funnits mer tid för studien hade fler kommuner kunnat inkluderas, vilket hade stärkt resultatets validitet. Det begränsade urvalet kan också medföra att resultatet inte är representativt för hela Sverige. Urvalet representerar nödvändigtvis inte Sverige som helhet gällande faktorer som exempelvis befolkningstäthet, klimatförhållanden och demografi. Dessa faktorer skulle kunna påverka kommunerna vid utformning av avfallsabonnemang. Det kan även finnas aspekter av datainsamlingen som skulle kunna vara problematiska, såsom att kommunernas webbplatser inte alltid är uppdaterade. Studien har heller inget sätt att säkerställa att de uppgifter som kommunerna gav ut är korrekta. Avfallsabonnemangen delades in i fyra kategorier baserat på sortering och avfallsfraktioner. En annan indelning skulle kunna innebära ett förändrat resultat, men troligen inte nämnvärt.

6. Tack

Jag skulle först och främst vilja tacka min handledare Ullrika Sahlin för all feedback och alla värdefulla förslag under arbetets gång. Jag skulle även vilja tacka rikta ett tack till mina kurskamrater som vid grupphandledningstillfällena har kommit med nyttig input på mitt arbete.

Ett tack riktas även till de kommuner som lämnade ut informationen som gjorde detta arbete möjligt. Slutligen vill jag även tacka mina nära och kära för all stöttning under arbetet.

7. Referenser

Avfallsförordning (SFS 2020:614). Klimat- och näringslivsdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/avfallsforordning-2020614_sfs-2020-614.

Avfall Sverige. 2015. *Hushållsavfall i siffror - kommun- och länsstatistik*. <https://www.avfallsverige.se/rapporter-utveckling/rapporter/2014-u16-hushallsavfall-i-siffror-kommun-och-lansstatistik-2013/?tab=summary>

Avfall Sverige. 2016. *Vad slänger hushållen i soppsåsen?*. <https://www.avfallsverige.se/rapporter-utveckling/rapporter/2016-28-vad-slanger-hushallen-i-soppasen/?tab=summary>

Avfall Sverige. 2020. *Miljöstyrande avfallstaxor - Användning, effekt och goda exempel*. <https://www.avfallsverige.se/rapporter-utveckling/rapporter/2020-28-miljostyrande-avfallstaxor-anvandning-effekt-och-goda-exempel/?tab=summary>

Avfall Sverige. (2022a). *Insamling av kommunalt avfall från hushåll*. Hämtad 2023-04-25, från <https://www.avfallsverige.se/fakta-statistik/insamling/>

Avfall Sverige. (2022b). *Kommunalt avfall under producentansvar*. Hämtad 2023-04-25, från <https://www.avfallsverige.se/fakta-statistik/insamling/kommunalt-avfall-under-producentansvar/>

Avfall Sverige. 2022c. *Svensk avfallsbhantering 2021*. <https://www.avfallsverige.se/rapporter-utveckling/rapporter/2020-28-miljostyrande-avfallstaxor-anvandning-effekt-och-goda-exempel/?tab=summary>

Bisaillon, M., Finnveden, G., Noring, M., Stenmarck, Å., Sundberg, J., Sundqvist, J.-O. & Tyskeng, S. (2009). *Nya styrmedel inom avfallsområdet?* KTH, Inst. för Samhällsplanering och miljö, avd. för Miljöstrategisk analys- fms. Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitutet. ISSN 1652-5442

Boverket. (u.å.). *En- och tvåbostadsbus*. Hämtad 2023-04-06, från https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/anmalningsplikt/bygglovbefriade-atgarder/en--och-tvabostad_tomt/en_tvabostad/

Dahlén, L., & Lagerkvist, A. (2010). Evaluation of recycling programmes in household waste collection systems. *Waste Management & Research*, 28(7), 577-586. <https://doi.org/10.1177/0734242X09341193>.

Europeiska Kommissionen (2015). *Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt regionkommittén. Att sluta kretsloppet - en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin*. Bryssel; COM (2015) 614 final den 2 december 2015. Tillgänglig: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-%2001aa75ed71a1.0008.03/DOC_1&format=HTML&lang=SV&parentUrn=CELEX:5%202015DC0614

Förordning 2008/98/EG. *Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098>

Förordning om producentansvar för batterier (SFS 2008:834). Klimat- och näringslivsdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2008834-om-producentansvar-for_sfs-2008-834

Förordning om producentansvar för elutrustning (SFS 2022:1276). Klimat- och näringslivsdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20221276-om-producentansvar-for_sfs-2022-1276

Förordning om producentansvar för förpackningar (SFS 2022:1274). Klimat- och näringslivsdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20221274-om-producentansvar-for_sfs-2022-1274

Hage, O., Sandberg, K., Söderholm, P. & Berglund, C. (2018). The regional heterogeneity of household recycling: a spatial-economic analysis of Swedish plastic

packing waste. *Letters in spatial and resource sciences*, vol 11(3), s. 245-267. <https://doi.org/10.1007/s12076-017-0200-3>.

Hillman, K., Damgaard, A., Eriksson, O., Jonsson, D., & Fluck, L. (2015). *Climate Benefits of Material Recycling. Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden*. Nordic Council of Ministers, Copenhagen. <https://doi.org/10.6027/TN2015-547>.

Koford, B.C., Blomquist, G.C., Hardesty, D.M., & Troske, K.R. (2012). Estimating consumer willingness to supply and willingness to pay for curbside recycling. *Land Economics*, 88(4), pp. 745-763. <https://doi.org/10.3368/le.88.4.745>.

Kommunallag (SFS 2017:725). Finansdepartementet K. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/kommunallag-2017725_sfs-2017-725#K2

Maki, A., Burns, R.J., Ha, L., & Rothman, A.J. (2016). Paying people to protect the environment: a meta-analysis of financial incentive interventions to promote proenvironmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 47, pp. 242-255. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.07.006>.

Meng, X., Tan, X., Wang, Y., Wen, Z., Tao, Y. & Qia, Y. (2019). Investigation on decision-making mechanism of residents' household solid waste classification and recycling behaviors. *Resources, Conservation & Recycling*, vol. 140, s. 224–234. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.09.021>.

Miljöbalk (SFS 1998:808). Klimat- och näringslivsdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808

Naturvårdverket. (u.å.). *Krav på separat insamling av bioavfall*. Hämtad 2023-04-25, från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/krav-pa-separat-insamling-av-bioavfall/>

Peng, H., Shen, N., Ying, H., & Wang, Q. (2021). Factor analysis and policy simulation of domestic waste classification behavior based on a multiagent study —taking

Shanghai's garbage classification as an example. *Environmental Impact Assessment Review*, 89, Article 106598. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106598>.

Rousta K and Dahlén L (2015) Source separation of household waste; technology and social aspects. In: Taherzadeh MJ and Richards T (eds) *Resource Recovery to Approach Zero Municipal Waste*. Boca Raton: CRC Press, pp.61–77.

Rousta, K., Bolton, K., Lundin, M., & Dahlén, L. (2015). Quantitative assessment of distance to collection point and improved sorting information on source separation of household waste. *Waste Management*, vol 40(0), s. 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.03.005>.

Rousta, K., Ordoñez, I., Bolton, K., & Dahlén, L. (2017). Support for designing waste sorting systems: A mini review. *Waste Management & Research*, 35(11), 1099-1111. <https://doi.org/10.1177/0734242X17726164>.

Stoeva, K., & Alriksson, S. (2017). Influence of recycling programmes on waste separation behaviour. *Waste Management*, 68, 732-741. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.06.005>.

Tonglet, M., Philips, P. & Read, A. (2004). Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: a case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation & Recycling*, vol. 41(3) s. 191–214. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2003.11.001>.

Varotto, A., & Spagnolli, A. (2017). Psychological strategies to promote household recycling. A systematic review with meta-analysis of validated field interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 51, pp. 168-188. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.03.011>.

Zhang, S.L., Hu, D.Y., Lin, T., Li, W., Zhao, R., Yang, H.W., Pei, Y.B., & Jiang, L. (2021). Determinants affecting residents' waste classification intention and behavior: a study based on TPB and A-B-C methodology. *Journal of Environmental Psychology*, 290, Article 112591. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112591>.

8. Bilagor

8.1. Bilaga 1: Källor för de inhämtade uppgifterna

Tabellen visar var uppgifterna om kommunernas avfallsabonnemang hämtades ifrån.

Kommun	Källa
Borgholm	https://borgholmenergi.se/wp-content/uploads/2023/01/avfallstaxa2023-1.pdf
Enköping	https://c1.webien.cloud/vafabmiljo.se/app/uploads/2023/01/avfallstaxa-2023_samtliga-kommuner_ny.pdf
Eskilstuna	https://www.eskilstuna.se/download/18.5a26178218388ed844711413/1666356833717/10_Renhållningstaxa_2023_för_Eskilstuna.pdf
Falköping	https://www.avfallskaraborg.se/globalassets/aas/dokument-aas/information-och-avgifter/gemensam-avfallstaxa-2023.pdf
Falun	https://fev.se/download/18.495ddab01869c81b82026721/1678182402294/Avfallstaxa_2023.pdf
Flen	https://flen.se/nedladdning/forfattningssamling/taxor_avgifter_och_bidrag/taxor/Taxa-for-hushallsavfall-och-darmed-jamforligt-avfall-fran-annan-verksamhet-i-Flens-kommun.pdf
Gävle	https://gastrikeatervinnare.se/wp-content/uploads/2022/12/Avfallstaxa-2023.pdf
Göteborg	https://goteborg.se/wps/wcm/connect/1aa847fb-23aa-4cb9-92f8-30b119a2077d/Avfallstaxa+2023.pdf?MOD=AJPERES
Halmstad	https://www.hem.se/globalassets/dokument/riktlinjer-for-avfallstaxor-2023---beslutad-221213-kf--169.pdf
Helsingborg	https://nsr.se/wp-content/uploads/2023/02/avfallstaxa-for-helsingborg-2023-pdf.pdf
Härnösand	https://www.hemab.se/download/18.285b84f318571e5831a5f63/1672663340855/Avfallstaxa_2023_mindre.pdf
Höganäs	https://nsr.se/wp-content/uploads/2023/03/avfallstaxa-for-hoganas-2023-pdf.pdf
Jönköping	https://www.juneavfall.se/download/18.274aae2018432944d2ea3d51/1670252293069/Avfallstaxa-2023.pdf
Kalmar	https://kalmar.se/download/18.2b2be2d718459d67fdf12ca/1668779899500/08-taxor-taxeforeskrifter-kretslopp-sydost.PDF

Karlshamn	https://www.karlshamn.se/wp-content/uploads/5.44-Renallningstaxa-2023-KF-2022-12-12.pdf
Karlstad	https://www.karlstadsenergi.se/globalassets/atervinningstjanster/taxor/renhallningstaxa-och-taxeforeskrifter-20230101.pdf
Kiruna	https://www.tekniskaverkenkiruna.se/download/18.79a83b9118529c2fc981875/1677241551480/Avfallstaxa-Kiruna-kommun.pdf
Kungsbacka	https://kungsbacka.se/download/18.4f14e26f18180016f4b1d3d2/1679654896483/Taxa_för_avfall_2023.pdf
Landskrona	https://www.lsr.nu/wp-content/uploads/2022/12/Avfallstaxa-2023Hemsidan.pdf
Lidingö	https://www.lidingo.se/toppmeny/byggabo/avfallochatervinning/villaochfritidshusavfallshantering.4.4a196df314721b2ca6c272b.html
Lidköping	https://lidkoping.se/lidkoping-miljo-och-teknik-ab/start/avfall-och-atervinning/abonnemang-avgifter-och-tjanster-for-avfallshantering
Linköping	https://www.linkoping.se/globalassets/gemensamt/regler-och-styrande-dokument/taxor/avfallstaxa.pdf?4af394
Luleå	https://www.lumire.se/avgifter-taxor/
Malmö	https://www.vasyd.se/-/media/Dokument_ny_webb/Taxor/Avgifter-avfall/2023/Avfallstaxa-2023_beslutadX_feb.pdf
Mariestad	https://www.avfallskaraborg.se/globalassets/aas/dokument-aas/information-och-avgifter/gemensam-avfallstaxa-2023.pdf
Motala	https://www.motala.se/media/uploads/Avfallstaxa-Motala-fran-2023.pdf
Norrköping	https://www.nodra.se/wp-content/uploads/2023/01/Avfallstaxa_Nodra_2023.pdf
Oskarshamn	https://www.kretslöpsydost.se/privat/priser/ssopor/
Piteå	https://www.pitea.se/BOKHYLLAN/Styrande_dokument/10.TAXOR_OCH_AVGIFTER/Taxa_för_kommunalt_avfall_2023.pdf
Ronneby	https://www.ronneby.se/download/18.810ac4d1876f02af862b181/1681393004334/Avfallstaxa.pdf
Sigtuna	https://sigtunavatten.se/wp-content/uploads/2022/12/Avfallstaxa-Sigtuna-kommun-2023.pdf
Simrishamn	https://www.okrab.se/fileadmin/user_upload/pdfs/Renhallningstaxa/2023/Taxa-sop-2023.pdf
Skellefteå	https://skelleftea.se/invanare/startside/bygga-bo-och-miljo/avfall-och-atervinning/tjanster-och-avgifter-for-avfall/regler-och-avgifter-for-avfall-i-en--och-tvafamiljshus
Sollefteå	https://www.solleftea.se/download/18.499760a71853e28aa2a10264/1673346665293/Renhållningstaxa_2023.pdf
Strömstad	https://www.stromstad.se/download/18.3fa636f318631535f7f7a0c/1676032377928/Taxor_och_avgifter_tekniska_nämnden_2023.pdf
Sundsvall	https://msva.se/wp-content/uploads/2022/12/Avfallstaxa-2023.pdf

Säffle	https://www.saffle.se/download/18.6e1d440b18721e8a1ce69a8/1680081571125/Avfallstaxa_rev_20230329.pdf
Södertälje	https://www.sodertalje.se/globalassets/taxor-och-avgifter/avfallstaxa-2023--sodertalje-kommun-.pdf
Trelleborg	https://cms.trelleborg.se/wp-content/uploads/2023/01/avfallstaxa-2023-01-21.pdf
Täby	https://www.taby.se/globalassets/3.-dokument-per-dokumenttyp/avgifter-och-taxor/avfallstaxa_2023.docx.pdf
Uppsala	https://www.uppsalavatten.se/download/18.31d9e51d18529a09626d79/1671536070155/Uppsala_kommuns_avfalls-,_slam-_och_latrintaxa_2023.pdf
Vetlanda	https://www.kretslöpsydost.se/privat/priser/ssopor/
Vänersborg	https://www.vanersborg.se/download/18.616f7e701860d8473d738d1e/1676463791317/Avfallstaxa_2022.pdf
Västerås	https://c1.webien.cloud/vafabmiljo.se/app/uploads/2023/01/avfallstaxa-2023_samtliga-kommuner_ny.pdf
Växjö	https://www.ssam.se/download/18.77c157c918529d015947a2/1671445859059/Taxetryck_Växjö_kommun_221014_exkl._förbr.skatt_FINAL.pdf
Ystad	https://www.ystad.se/globalassets/dokument/sam/tekniska-avdelningen/avfallsenheten/avfallstaxa_2023.pdf?_gl=1*_ez2tlj*_ga*MTk2NDExNzI5OS4xNjgxNDY0Njgx*_up*MQ..
Ängelholm	https://nsr.se/wp-content/uploads/2023/02/avfallstaxa-for-angelholm-2023-pdf.pdf
Örebro	https://www.orebro.se/download/18.7a5d317b1850fac80f6f28/1681203929944/Taxa_för_kommunalt_avfall_2023.pdf
Örnsköldsvik	https://miva.se/avfall-och-atervinning/avgifter-och-regler/avfall
Östersund	https://www.ostersund.se/download/18.6df8952e1840a2431953c088/1672233777364/Avfallstaxa_we_b.pdf

8.2. Bilaga 2: Sammanställning av kommunernas avfallsabonnemang

Tabellen visar vilka abonnemang som kommunerna erbjuder, hur stor andel av hushållen som har abonnemang i kategorierna, prisskillnaden mellan abonnemangen, om kommunerna har viktbaserad avfallstaxa samt vilken sorteringsteknik som används. x innebär att kommunen erbjuder abonnemang från kategorin men uppgifter om fördelningen saknas. Tom ruta innebär att kommunen inte erbjuder abonnemang från kategorin. En positiv prisskillnad visar hur mycket hushållen sparar på att välja det mer

sorterade abonnemanget, en negativ prisskillnad visar hur mycket mer hushållen får betala för att välja det mer sorterade abonnemanget.

Kommun	≥6 fraktioner	Prisskillnad (kr)	3 - 5 fraktioner	Prisskillnad (kr)	2 fraktioner	Prisskillnad (kr)	Osorterat
Borgholm ^{3, 4, 5}					100 %		
Enköping					x	3 172	x
Eskilstuna ⁴	96,2 %				3,4 % ⁷	3 856	0,4 %
Falköping					x	1 140	x
Falun					x	2 904	x
Flen ⁴					100 %		
Gävle					95,4 %	3 833	4,6 %
Göteborg ⁵					79,9 %	298	20,1 %
Halmstad ⁴					100 %		
Helsingborg	x	4 395			x		
Härnösand	86,7 %	552			13,3 %		
Höganäs	x	0			x	280	x ⁸
Jönköping	82,4 %	270			14,9 %	2 580	2,7 % ⁶
Kalmar ⁴					100 %		
Karlshamn	x	655			x	1 685	x
Karlstad					99,5 %	3 533	0,5 %
Kiruna					100 %		
Kungsbacka					94,8 %	2 450	5,2 %
Landskrona ¹					85 %	1 311	15 %
Lidingö					100 %		
Lidköping			34,8 %	-818	65,2 %		
Linköping ^{4, 5}					100 %		
Luleå					100 %		
Malmö	98,8 %	1 080			1,2 % ⁶		
Mariestad					x	1 140	x

Motala	96,1 %	-334			3,9 % ⁶		
Norrköping	81,9 %	-318			17,4 %	2 862	0,7 %
Oskarshamn ⁴					100 %		
Piteå					100 %		
Ronneby	94,4 %	-147			5,6 % ⁷		
Sigtuna	x	500			x		
Simrishamn					100 %		
Skellefteå ¹					90 %	1 893	10 %
Sollefteå							100 %
Strömstad					100 %		
Sundsvall					100 %		
Säffle ²					13,4 %	0	86,6 % ⁷
Södertälje ⁴	x	475			x		
Trelleborg	x	0			x ⁸		
Täby					x	305	x ⁸
Uppsala					100 %		
Vetlanda ⁴					100 %		
Vänersborg					100 %		
Västerås					x	3 172	x
Växjö	x	1 157					x
Ystad					x	802	x
Ängelholm	x	3 360			x		
Örebro					94,3 %	2 542	5,7 %
Örnsköldsvik ^{3, 5}					x	3,17 kr/kg	x
Östersund					100 %		

¹ = Inga exakta siffror, endast en uppskattning av kommunen.

² = Nyligen börjat erbjuda abonnemang med sortering av två fraktioner, så inte särskilt många som hunnit få dessa abonnemang än.

³ = Kommunen kunde inte få fram siffror på fördelningen.

⁴ = Sorteringen sker genom färgkodade påsar som slängs i samma kärl.

⁵ = Kommunen har viktbaserad avfallstaxa.

⁶ = Det abonnemang som jämförts går inte att nyteckna.

⁷ = Det abonnemang som jämförts går enbart att teckna där mer sorterade abonnemang inte erbjuds.

⁸ = Det abonnemang som jämförts kräver dispens för att teckna.



LUNDS
UNIVERSITET

WWW.CEC.LU.SE
WWW.LU.SE

Lunds universitet

Miljövetenskaplig utbildning
Centrum för miljö- och
klimatforskning
Ekologihuset
223 62 Lund