

BILAGA 3 NUVARANDE AVFALLSHANTERING

Förslag 2022-11-01

Innehåll

1	INLEDNING	4
2	BESKRIVNING AV KOMMUNERNA	5
2.1	Geografiskt läge och infrastruktur	5
2.2	Befolkning och bebyggelse	5
2.3	Näringslivsstruktur.....	6
2.4	Ansvar för avfallsfrågor	7
3	AVFALL SOM OMFATTAS AV KOMMUNALT ANSVAR	8
3.1	Förebyggande och återbruk.....	8
3.2	Avfallsslag och mängder	9
3.3	Insamling och behandling	13
3.3.1	Införande av fyrfackssystem	13
3.3.2	Mat- och restavfall	14
3.3.3	Returpapper	14
3.3.4	Grovavfall och trädgårdsavfall	14
3.3.5	Latrinavfall	15
3.3.6	Slam från enskilda avloppsanläggningar	15
3.3.7	Fett och matolja.....	15
3.3.8	Fettavskiljarslam	15
3.3.9	Textilavfall.....	15
3.3.9	Farligt avfall	16
3.3.10	Kundnöjdhet	16
4	AVFALL FRÅN KOMMUNAL VERKSAMHET	17
4.1	Förebyggande och återbruk.....	17
4.2	Skolor, förskolor och storkök	18
4.3	Äldreomsorg och hälso- och sjukvård	18
4.4	Fastighet och lokalvård.....	18
4.5	Vatten- och avloppsreningsverk.....	19
4.6	Gata och park.....	19
4.7	Administration	20
5	AVFALL SOM OMFATTAS AV PRODUCENTANSVAR	20
5.1	Avfallsslag och mängder	20
5.2	Förpackningar	22
5.3	Däck	22
5.4	Batterier.....	22
5.5	Bilar	22
5.6	Avfall från elektriska och elektroniska produkter	23
5.7	Läkemedel.....	23
6	ÖVRIGT AVFALL.....	24
6.1	Avfallsslag och mängder	24
6.2	Hantering av avfall från företag och andra verksamheter	24
7	ANLÄGGNINGAR FÖR ÅTERVINNING OCH BORTSKAFFANDE AV AVFALL	25
7.1	Avfallsanläggningar i kommunerna	25
7.1.1	Återvinningscentraler	25
7.1.2	Mobila återvinningscentraler	27
7.1.3	Brista avfallsanläggning, Ragn-Sells.....	27
7.1.4	Bristaverket, Stockholm Exergi.....	27
7.1.5	Omlastningsanläggning Östuna, PreZero AB	28
7.1.6	Avfallsanläggning på Högbytorp kretsloppsanläggning, Ragn-Sells.....	28

7.1.7	Förbränningsanläggning på Högbytorp kretsloppsanläggning, E.ON	28
7.1.8	Biogasanläggningen på Högbytorp kretsloppsanläggning, St1	29
7.1.9	Stena Recycling AB	29
7.1.10	Övriga anläggningar	29
7.2	Anläggningar utanför kommunerna.....	29
7.2.1	Hovgårdens avfallsanläggning, Uppsala	29
7.2.2	Vattenfalls förbränningsanläggning, Uppsala	29
7.2.3	Salmunge avfallsanläggning, Norrtälje.....	30
7.2.4	Käppala avloppsreningsverk, Lidingö.....	30
7.2.5	Uppsala Biogasanläggning, Uppsala Vatten och Avfall AB ..	30
8	SLUTNOTER FRÅN HUVUDDOKUMENT.....	31

1 Inledning

Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner samarbetar i arbetet med att ta fram avfallsplan. I denna bilaga till avfallsplan avseende Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner (nedan benämnda kommunerna) beskrivs förhållanden som påverkar avfallens mängd och sammansättning, såsom antal invånare, antal hushåll fördelat på olika boendeformer och näringslivets struktur. Därefter beskrivs nuvarande avfallsmängder samt hantering av dessa i form av insamlingssystem och avfallsbehandling.

Beskrivningen är uppdelad på:

- Avfall som omfattas av kommunalt ansvar:
 - Hushållens mat-, rest-, grovavfall, returpapper, latrin, slam, fosforfilter och farligt avfall
 - Därmed jämförligt avfall från verksamheter
- Avfall som omfattas av producentansvar: förpackningar, däck, bilar, elavfall, batterier samt läkemedel.
- Övrigt avfall: industriavfall, bygg- och rivningsavfall med mera.

Från och med 1 januari 2022 är returpapper under kommunalt avfallsansvar. För avfall som omfattas av kommunalt ansvar anges mängder samt hur det samlas in och behandlas. För avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar anges översiktliga uppgifter.

Från och med år 2024 ansvarar kommunerna för insamling av förpackningar medan producenterna även i fortsättningen ansvarar för behandlingen.

2 Beskrivning av kommunerna

2.1 Geografiskt läge och infrastruktur

Kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro är alla belägna i landskapet Uppland men tillhör två olika län; Stockholms län (Sigtuna och Upplands-Bro) och Uppsala län (Håbo och Knivsta). Tillsammans har kommunerna en landareal på ungefär 990 km². Markanvändningen domineras i alla kommunerna av skogsmark.

Tabell 1 Kommunernas landareal, km². Källa: SCB

	Landareal (km ²)
Håbo	144
Knivsta	282
Sigtuna	328
Upplands-Bro	235

I kommunerna finns ett antal kommunikationer som är av nationell och regional betydelse. Här finns Sveriges huvudflygplats, Arlanda flygplats. Här finns även järnvägarna Mälarbanan, Ostkustbanan och Arlandabanan, som alla är av stor strategisk betydelse för samspelet och pendlingsutbytet med angränsade kommuner och regioner. E4:an passerar i nord-sydlig riktning genom regionen och är av stor nationell och regional betydelse för vägtrafiken i stråket Uppsala-Stockholm samt för kopplingen mot Arlandaområdet via Arlandaleden. I ost-västlig riktning passerar E18 och den hårt trafikerade väg 263 som förbinder västra Mälardalen med Stockholm respektive Arlanda-regionen.

2.2 Befolkning och bebyggelse

Kommunerna har tillsammans nästan 120 900 invånare. Kommunernas respektive antal invånare varierar i storlek, se nedan i Tabell 2. Mellan 2019 och 2020 ökade befolkningen i alla kommunerna. Mest ökade befolkningen i Upplands-Bro (med cirka 850 personer) och minst i Håbo (med 85 personer).

Fördelningen över invånare boende i tätort och på landsbygd är ungefär samma i de olika kommunerna. I Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro bor drygt 90% av befolkningen i tätort och mindre än 10 % på landsbygden. I Knivsta bor strax över 70 % i tätort och omkring 30 % på landsbygden.

Tabell 2 Antal invånare i kommunerna år 2020, antal hushåll fördelat på olika boendeformer samt antal fritidshus. Källa: SCB och Avfall Web.

	Invånare	Hushåll i villa	Hushåll i flerbostadshus	Fritidshus
Håbo	22 019	6 041	2 916	313
Knivsta	19 106	4 653	2 474	440
Sigtuna	49 537	6 805	12 384	431
Upplands-Bro	30 195	5 487	7 105	741

Den vanligaste formen av permanentboende i Håbo och Knivsta kommuner är villa. Baserat på uppgifter om antal gästnätter bedöms säsongsvariationerna i relation till permanentboende befolkning vara ca 190 personer för Håbo och ca 100 personer för Knivsta¹.

Den vanligaste formen av permanentboende i Sigtuna och Upplands-Bro kommuner är lägenhet. Baserat på uppgifter om antal gästnätter bedöms variationerna i relation till permanentboende befolkning vara omkring 2 570 personer för Sigtuna. Sigtuna kommun en av Sveriges alla kommuner som i förhållande till folkmängden har flest gästnätter. Motsvarande uppgift för Upplands-Bro är ca 140 personer.

2.3 Näringslivsstruktur

Näringslivet i kommunerna uppvisar en stor bredd. I samtliga kommuner är kommunen den största arbetsgivaren. I Upplands-Bro utgör Livgardet största verksamheten efter kommunen. I Upplands-Bro byggs det även mycket lokaler för företag längs E18. I Sigtuna är SAS och andra företag med anknytning till flygbranschen och Arlanda de största arbetsgivarna efter kommunen.

Tabell 3 Dominerande branscher och stora arbetsgivare uppdelat per kommun

	Dominerande branscher	Stora arbetsgivare
Håbo	Tillverkning, handel, tjänsteföretag	Håbo kommun, Gyproc, Benders, Ica Maxi
Knivsta	Plastindustri	Knivsta kommun, Habia Teknoflour
Sigtuna	Logistik, besöksnäring	Sigtuna kommun, SAS,
Upplands-Bro	Byggverksamhet, lager och logistik samt tjänsteföretag	Upplands-Bro kommun, Livgardet, Zalando

¹ Enligt Avfall Webs position A3

2.4 Ansvar för avfallsfrågor

Kommunerna har ett stort ansvar för hanteringen av avfall men det är flera aktörer som har ansvar för olika delar av avfallshanteringen. Kommunerna är både beslutsfattare, utförare och tillstånds-/tillsynsmyndighet i avfallshanteringen.

Avfallslämnaren har ett grundläggande ansvar enligt Miljöbalkens 15 kap 5 § att se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Det innebär även ett ansvar för att avfallet sorteras och lämnas till de insamlingssystem som tillhandahålls. Ansvaret innefattar också till exempel att som verksamhetsutövare försäkra sig om att den som transporterar bort avfall som kommunen inte ansvarar för, har de tillstånd som krävs.

Kommunerna har en grundläggande roll i avfallshanteringssystemet och ska se till att avfall från hushåll och liknande avfall från verksamheter tas om hand. Detta har sin grund i Miljöbalken där det framgår av 15 kap 20 § att kommunen har ansvar för kommunalt avfall² (avfall från hushåll och liknande avfall), avfallsfraktioner från enskilda avloppsanläggningar samt bygg- och rivningsavfall som inte uppkommit i kommersiell verksamhet. Förenklat innebär det att kommunen ansvarar för allt avfall som uppkommer på ställen där människor uppehåller sig, som på arbetsplatser, skolor och vårdinrättningar. Exempel på sådant avfall är mat- och restavfall samt uttjänta möbler.³

Kommunerna har ansvar för det verksamhetsavfall som uppstår i kommunala verksamheter, exempelvis reningsverk, energianläggningar, och fastighetsförvaltning.

Kommunerna ansvarar för nedskräpningsfrågor, enligt gaturenhållningslagen. Det omfattar till exempel att tömma papperskorgar och andra typer av behållare för avfall på allmänna platser, samt gaturenhållning. Undantag i ansvar gäller för platser längs statliga vägar, dessa faller under Trafikverkets ansvar.

Kommunerna ansvarar för att upprätta en avfallsplan för förebyggande och hantering av avfall inom kommunen.

Producenter av vissa produkter ansvarar för att samla in, bortforsla, materialåtervinna och/eller energiåtervinna det avfall som uppstår då produkten kasseras. Syftet med producentansvaret är att stimulera till framtagande av produkter som är mer resurssnåla och lättare att återvinna och som inte innehåller farliga ämnen. Producentansvar finns för närvarande för: förpackningar (papper, plast, metall, glas), batterier, glödlampor, el-produkter, bilar och däck. Producentansvaret för returpapper har upphört och returpapper är från och med 1 januari 2022 under kommunalt ansvar. Från och med år 2024 ansvarar kommunerna för insamling av förpackningar medan producenterna även i fortsättningen ansvarar för behandlingen. Producentansvaret förutsätter att förbrukare och konsumenter sorterar ut förpackningar, batterier med mera och lämnar dessa avfallsslag till de insamlingssystem som erbjuds.

² Se även "Vägledning till definitionen av kommunalt avfall, Version 1". Naturvårdsverket 2021-09-24

³ "Vägledning till definitionen av kommunalt avfall, Version 1". Naturvårdsverket 2021-09-24

Verksamhetsutövare som ger upphov till avfall, som inte omfattas av kommunalt ansvar, har hela ansvaret för att avfallet genomgår en fullständig behandling och för kostnaderna för att hantera det avfall som har producerats, enligt 15 kap. 11a § miljöbalken.

Fastighetsinnehavare ansvarar för det avfall som uppstår på fastigheten. Fastighetsinnehavare ska följa bestämmelserna i kommunernas avfallsföreskrifter för avfallshantering om sortering och övrig hantering av avfallet. Fastighetsinnehavare är betalningsskyldig för avfallstjänster som behövs för det avfall som uppstår och som kommunerna ansvarar för.

3 Avfall som omfattas av kommunalt ansvar

3.1 Förebyggande och återbruk

I kommunerna finns många möjligheter för det enskilda hushållet att förebygga och återbruka avfall. I samtliga kommuner finns secondhandverksamheter som tar emot och säljer kläder, möbler och andra prylar.

På återvinningscentralen i Håbo kommun finns den så kallade *Skattkammaren* där besökare kan lämna eller fynda saker. Skattkammaren samarbetar även med Bålsta Centrum där återbrukade saker visas upp i en lokal under en period (cirka 1 månad) för att inspirera till återbruk. Därefter lämnas sakerna ut till intresserade besökare. På återvinningscentralen kan besökare lämna visst byggavfall till återbruk, till exempel isolering, kakel, klinker och tryckimpregnerat virke. I Håbo kommun finns även Fritidsbanken. Samarbete finns också med Naturskyddsföreningen som anordnar klädbytdagar.

Knivsta kommun har ett eget återbruk på Kretsloppsparken. Andra möjligheter som finns för kommuninvånare att förebygga avfall eller återbruka är exempelvis Fritidsbanken, Röda Korset och Varuförmedlingen.

I Sigtuna kommun finns en återbruksverksamhet som tar emot produkter som är oönskade men brukbara. Saker kan inlämnas både direkt till verksamhetens lokal i Valsta och till mottagning för återbruk på återvinningscentralen. Innanför kommungränsen erbjuds hämtning av produkter som kan återanvändas. Sigtuna Vatten & Renhållning AB genomför flera så kallade återvinningshelger per år där en mobil hämtstation ställs ut på en av kommunen angiven plats för bemannad mottagning av bland annat husgeråd, mindre möbler och kläder som skänks till återbruk. Det finns även en Returbil som ställs upp på vardagskvällar i flerbostadshusområden. Det finns också flera andra aktörer på second-hand-marknaden, exempelvis Röda Korset och diverse loppmarknader. Till butiken Love and Hope går det att lämna allt från heminredning och kläder till möbler. Till Återbruket går det att skänka möbler och husgeråd utom kläder, sanitetsporslin eller vitvaror. Fritidsbanken, där fritidsutrustning kan lånas, startade sin verksamhet i kommunen under 2021. Kultur- och Fritidsförvaltningen organiserar prylbytar-dagen på hösten.

I Upplands-Bro kommun finns en separat byggnad som heter Bytesboden på Brunna kretsloppscentral där besökare kan byta sina prylar (ingen försäljning sker). Kommuninvånare kan lämna en sak för att få en annan sak, oavsett värde. Bytesboden är bemannad och är öppen kl. 11:00 – 16:00 på tisdagar, torsdagar och fredagar. Bemanning utförs i samarbete med kommunens AME (arbetsmarknadsenhet). Kommunens invånare kan även lämna sina kläder till en välgörenhetsorganisation Human Bridge eller till second-hand-butik Läkarmissionen. Det finns även loppmarknader som organiseras av volontärer.

3.2 Avfallsslag och mängder

I detta kapitel redovisas uppkomna avfallsmängder inom kommunalt ansvar i kommunerna. Avfall som omfattas av kommunalt ansvar innefattar sju olika avfallskategorier; mat- och restavfall, returpapper, grovavfall, trädgårdsavfall, latrinavfall, slam och farligt avfall.

Avfallet (omfattat av kommunalt ansvar) som samlades in 2020 presenteras i Tabell 4 och i Tabell 5. I Tabell 6 presenteras hur stor andel avfall som gått till materialåtervinning, inklusive biologisk behandling och i Tabell 7 redovisas avfallsmängder per invånare. I Figur 1 presenteras insamlade och behandlade mängder mat- och restavfall per kommun under det senaste decenniet.

Tabell 4 Insamlade mängder avfall till olika behandling från kommunerna som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering (exkl. slam och fett) år 2020, ton per år.

	Materialåter vinning	Biologisk behandling	Energi- åter- vinning	Deponer ing	Annan behandlin g	Totalt
Mat- och restavfall¹		4 600	19 270			23 870
Returpapper²	1 460					1 460
Grovavfall³	3 050		8 430	560		12 040
Trädgårdsavfall⁴		1 540	2 310			3 860
Latrinavfall⁵		3				3
Farligt avfall totalt, varav:			1 520	3		1 523
- tryckimpr. trä ⁶			1 230			1 230
- asbest ⁷				3		3
- övrigt farligt avfall ⁸			290			290
Summa, ca	4 510	6 143	31 530	563	0	42 756
varav Håbo	1 220	1 640	7 180	70		10 110
varav Knivsta	730	790	4 880	123		6 523
varav Sigtuna	1 740	2 190	11 670	260		15 860
varav Upplands-Bro	820	1 533	7 800	110		10 263

¹Avser matavfall och restavfall enligt Avfall Webs positioner Å5 och Å1.

²Avser returpapper enligt Avfall Webs position I19. Observera att returpapper var under producentansvar år 2020.

³Avser grovavfall enligt Avfall Webs positioner Å31, Å3 och D2.

⁴Avser trädgårdsavfall enligt Avfall Webs positioner Å6, Å6a och Å2.

⁵Avser latrin enligt Avfall Webs position S8.

⁶Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F4.

⁷Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F9.

⁸Avser farligt avfall enligt Avfall Webs positioner F2, F3, F10, F23 och F24.

Tabell 5 Insamlad mängd slam och fett i kommunerna år 2020, ton per år.

	Biologisk behandling
Slam från enskilda anläggningar ¹	30 790
Fettavskiljarslam ²	1 870
Summa slam, ca	32 660
varav Håbo	2 960
varav Knivsta	7 730
varav Sigtuna	16 450
varav Upplands-Bro	5 520

¹Avser slam och fett enligt Avfall Webs positioner S7.

²Avser slam och fett enligt Avfall Webs positioner S9.

Tabell 6 Andel avfall till materialåtervinning inkl. biologisk behandling, år 2020.

Kommun	Andel avfall som samlats in för materialåtervinning, inkl. biologisk behandling, år 2020 ¹
Håbo	36 %
Knivsta	30 %
Sigtuna	31 %
Upplands-Bro	31 %

¹Enligt uppgifter hämtade från KOLADA.

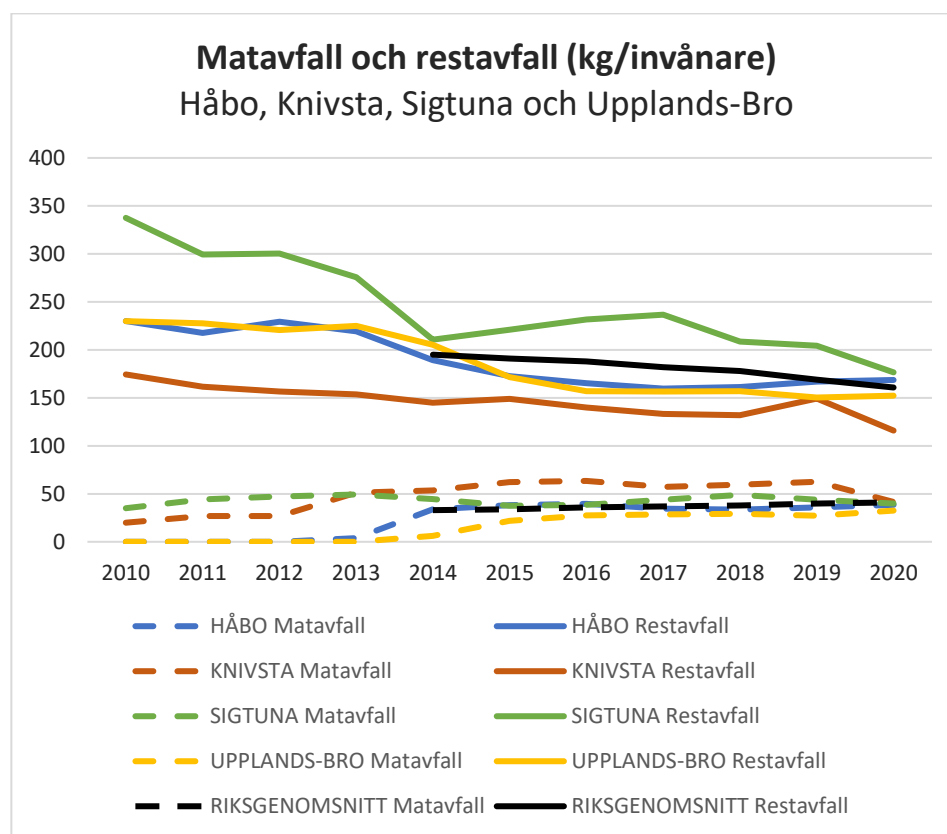


Tabell 7 Insamlade mängder avfall, kilo per invånare, i kommunerna och genomsnitt för Sverige, år 2020.¹

	Håbo Kg/inv	Knivsta Kg/inv	Sigtuna Kg/inv	Upplands- Bro Kg/inv	Sverige ² Kg/inv
Restavfall	169	116	177	152	161
Matavfall	39	42	40	33	41
Returpapper	14	13	14	7	16
Grovavfall, inkl. trädgårdsavfall	253	204	151	161	185
Farligt avfall exkl. elavfall och batterier	20	14	11	9	9
Summa kommunalt avfall	495	389	393	362	412

¹Källa: Avfall web (avrundade mängder)

²Avfall Sverige: Svensk avfallshantering 2020 (avrundade mängder)



Figur 1 Insamlat mat- och restavfall fördelat per kommun år 2010–2020. (kg/invånare). Källa: Uppgifter från Avfall Web.

Av diagrammet ovan framgår att mängden restavfall per person har minskat i alla kommunerna sedan 2010 och att mängden matavfall per person ligger i nivå med riksgenomsnittet.

För förpackningar samt farligt avfall som omfattas av producentansvar (el-avfall och batterier), presenteras mängder i kapitel 5.

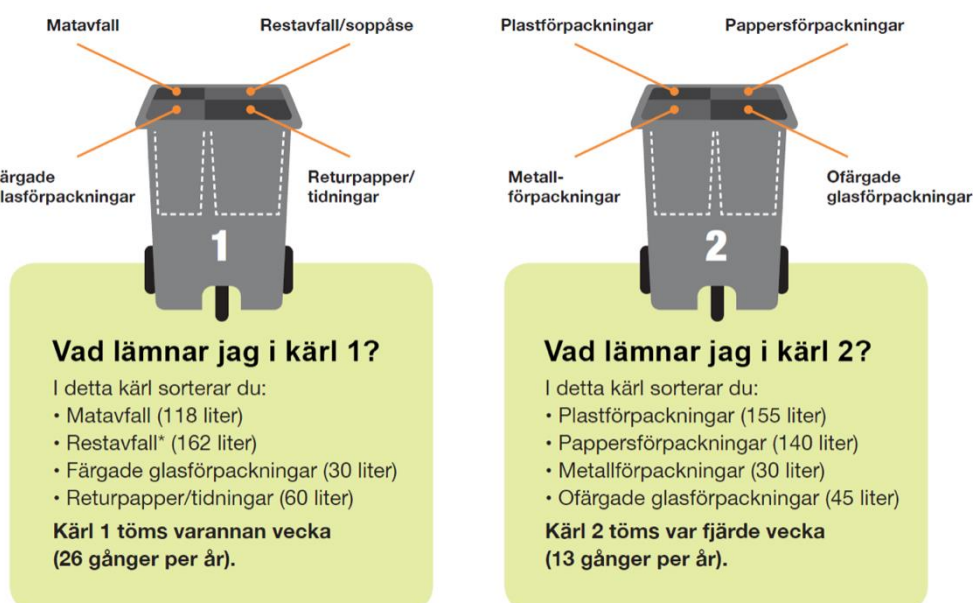
3.3 Insamling och behandling

3.3.1 Införande av fyrfackssystem

Under perioden oktober-december 2020 infördes fyrfacksskär för insamling av avfall hos villa och fritidshus i alla kommunerna. Varje hushåll har 2 kärl i vilka flera fraktioner kan slängas, se figur 2.

I april och maj 2021 gjordes en första utvärdering av systemet. I utvärderingen som sammanställdes i en rapport⁴ redovisades bland annat hittills uppnådda resultat gällande insamlingen.

Utvärderingen visade att utsorteringen av matavfall från småhus hade ökat med ca 600 ton/år, vilket motsvarar en ökning med ca 20 %. Utsorteringen av förpackningar och returpapper från småhus hade ökat upp till 1 200 ton/år. Baserat på genomförda plockanalyser innan införandet av fyrfackssystemet beräknas innehållet av förpackningar och returpapper i restavfall från småhus ha minskat med mer än 50 %. Det gick också att se att de mängder förpackningar och returpapper som lämnas på återvinningsstationerna hade minskat.



Figur 2 Illustration över fyrfackskärlen från kommunernas hemsidor.

⁴ Rapporten togs fram av Miljö & Avfallsbyrån baserat på underlag från kommunerna och i dialog med avfallscheferna i respektive kommun.

3.3.2 Mat- och restavfall

Hushåll i villa och fritidshus i kommunerna har vanligtvis två stycken fyrfackskärl. I kärl 1 sorteras matavfall, restavfall, färgade glasförpackningar och returpapper ut och i kärl 2 sorteras plastförpackningar, pappersförpackningar, ofärgade glasförpackningar och metallförpackningar ut. Kärl 1 töms varannan vecka och kärl 2 töms var fjärde vecka. Fyrfackskärlen töms med ett fordon som har fyra fack så att avfallet hålls sorterat. Alternativt kan hushållen i villa och fritidshus ha sortering för enbart mat- och restavfall i ett tvåfackskärl.

Mat- och restavfall från flerfamiljshus och verksamheter sorteras ut i separata kärl (alternativt i fyrfackskärl hos verksamheter) eller i krantömmande behållare.

Hemkompostering förekommer både i villor och fritidshus. Antalet hushåll som har anmält hemkompostering är sammanlagt omkring 1 275 stycken⁵ i kommunerna.

Det insamlade mat- och restavfallet töms, omlastas och körs till behandlingsanläggning. Matavfallet behandlas genom rötning i biogasanläggning och restavfall energiåtervinns.

3.3.3 Returpapper

Sedan 1 januari 2022 är returpapper under kommunalt avfallsansvar. Innan dess var returpappret under producentansvar. Under 2020 (när returpappret var under producentansvar) samlades ca 12 kg returpapper per person in i kommunerna. Genomsnittet i Sverige var ca 14 kg/invånare under 2020.

Hushåll i villa och fritidshus med fyrfackskärl sorterar ut returpapper i kärl 1 som töms varannan vecka.

I flerbostadshus sker fastighetsnära insamling av returpapper hos de fastighetsägare som väljer att ha insamling. Insamling sker i separata kärl placerade i respektive fastighets avfallsutrymme.

Hushåll kan i dagsläget också lämna returpapper på en av Förpackningsinsamlingens återvinningsstationer. I Sigtuna kommun förekommer, utöver ÅVS:er med containrar för alla förpackningsfraktioner och returpapper, även insamlingsplatser med containrar för enbart en fraktion, t.ex. returpapper.

3.3.4 Grovavfall och trädgårdsavfall

Hushållens grovavfall och trädgårdsavfall lämnas i huvudsak på en återvinningscentral. I kommunerna finns sammanlagt 5 stationära återvinningscentraler (ÅVC). För mer information om anläggningarna, se kapitel 7.1.1. I Sigtuna, Håbo och Upplands-Bro kommuner finns även möjlighet att genom budning beställa hämtning av grovavfall vid fastigheten. I Sigtuna och Upplands-Bro kommuner finns dessutom möjlighet till abonnemang på grovavfall i kärl eller container.

⁵ Enligt Avfall Webs position A5, avser år 2021.

I Sigtuna och Upplands-Bro kommuner erbjuds även abonnemang för insamling av trädgårdsavfall i separata kärl under sommarhalvåret. Hämtningar sker varannan vecka från april till november.

Brännbart grovavfall behandlas genom energiåtervinning, trädgårdsavfall krossas och går till energiåtervinning eller kompostering, metaller materialåtervinns, trä krossas och energiåtervinns och fraktionen ej återvinningsbart deponeras eller används som konstruktionsmaterial.

Brännbart grovavfall från kommunerna Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro transporteras för närvarande till E.ON:s anläggning i Högbytorp för energiåtervinning och brännbart grovavfall från Knivsta kommun transporteras för närvarande till Vattenfalls förbränningsanläggning i Uppsala för energiåtervinning.

3.3.5 Latrinavfall

I kommunerna Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro sker hämtning av latrinavfall hos ett fåtal fastigheter utanför kommunalt VA verksamhetsområde. Insamlat latrin transporteras till godkänd mottagningsanläggning, Salmunge i Norrtälje, för behandling.

I Knivsta kommun hämtas ingen latrin.

3.3.6 Slam från enskilda avloppsanläggningar

Slam från slamavskiljare och slutna tankar i enskilda avloppsanläggningar töms minst en gång per år, om inte annat beslut finns från nämnden.

Insamlat slam från kommunerna behandlas på Käppala avloppsreningsverk på Lidingö. I Knivsta kommun förekommer även behandling vid en lokal ureahygieniseringsanläggning. På Käppala avloppsreningsverk sambehandlas slammet tillsammans med övrigt avloppsvatten från norra storstockholmsregionen.

3.3.7 Fett och matolja

I Håbo, Knivsta och Sigtuna kommuner tas utsorterat matfett och/eller olja emot på återvinningscentralerna. Oljor och fetter går till återvinning via Svensk Fettåtervinning.

Restauranger och storkök med flera hanterar insamlade oljor och fetter på egen hand och lämnar använda matfetter och frytyroljor till materialåtervinning via exempelvis Svensk Fettåtervinning.

3.3.8 Fettavskiljarslam

Om stora mängder fett kommer ut i det kommunala vattennätet kan det orsaka problem, exempelvis stopp i ledningarna. För att undvika det ska fettavskiljare vara installerad på verksamhet som genererar större mängder fett, såsom restauranger, skolornas kök, m.m. Hur ofta fettavskiljare ska tömmas regleras i respektive kommuns avfallsföreskrifter.

3.3.9 Textilavfall

Textilavfall kan lämnas i samlingsbehållare på återvinningscentraler/kretsloppsparkar i samtliga kommuner. På flertalet

återvinningsstationer i kommunerna finns också insamlingsbehållare utställda. Textilierna, som antingen går till återanvändning eller återvinning, hämtas och behandlas av Human Bridge.

3.3.9 Farligt avfall

Farligt avfall från hushåll kan lämnas på kommunernas återvinningscentraler/kretsloppscentraler. Entreprenörer, som avfallsorganisationerna har avtal med, hämtar det farliga avfallet från återvinningscentraler för omhändertagande och behandling.

I Sigtuna och Upplands-Bro kommuner finns det också möjlighet att lämna farligt avfall till en ambulerande miljöbil som åker till valda platser i kommunerna. Då finns möjlighet att få hjälp med klassificering av det farliga avfallet av utbildad personal. Den mobila miljöstationen hämtar även farligt avfall från villahushållen vid fastighet efter beställning (tömning av röd box). Det farliga avfallet som samlas in med miljöbilen och på miljöstationerna sorteras och transporteras av en entreprenör. I Sigtuna kan viss farligt avfall lämnas till två samlaren som är utställda i Märsta.

3.3.10 Kundnöjdhet

En del av den årliga medborgarundersökningen som Statistiska Centralbyrån (SCB) erbjuder Sveriges kommuner rör invånares syn på klimat- och miljöarbetet i kommunen. I undersökningen får slumpmässigt utvalda invånare svara på frågor i en enkät.

Nedan presenteras 2021 års resultat för Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner samt genomsnitt för alla kommuner i Sverige. Alla presenterade värden har avrundats till heltal.

Tabell 8 Resultat från 2021 års medborgarundersökning (ett urval av frågor) för kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro. Källa: KOLADA

	Håbo	Knivsta	Sigtuna	Upplands-Bro	Genomsnitt - alla kommuner i Sverige
Hämtningen av avfall fungerar bra	87 %	90 %	82 %	84 %	93 %
Utbudet av återvinningscentraler i kommunen är bra	89 %	92 %	81 %	84 %	81 %
Möjligheten att återvinna avfall utan transport med bil är bra	46 %	48 %	44 %	53 %	37 %
Utbudet av platser för förpackningsåtervinning är bra	85 %	85 %	74 %	77 %	82 %
Information från kommunen om vad enskilda kan göra för att minska sin miljö- och klimatpåverkan fungerar bra	51 %	57 %	63 %	62 %	54 %

4 Avfall från kommunal verksamhet

Avfall från kommunal verksamhet utgörs av avfall som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering och som uppstår i t.ex. förskolor, skolor, äldreomsorg och kommunkontor samt kommunalt verksamhetsavfall från bl.a. avloppsreningsverk, fastighetsskötsel och gatudrift.

I det följande beskrivs översiktligt avfallstyper som uppstår i olika kommunala verksamheter och hur avfallet sorteras och behandlas.

4.1 Förebyggande och återbruk

I alla kommunerna finns möjligheter att återbruka avfall som uppkommit i kommunal verksamhet, se även kapitel 3.1.

I Håbo kommun finns den så kallade Skattkammaren på kommunens intranät. Allt från pärmar till skrivbord kan genom Skattkammaren byta ägare och därmed återbrukas. Kostavdelningen på Håbo kommun arbetar kontinuerligt med matsvinn i skolor och förskolor. Skolornas matsvinn mäts två gånger per år.

I Knivsta kommun finns tjänsten Resurscirkeln på kommunens intranät för återanvändning av möbler, IT-utrustning med mera.

På Sigtuna kommuns intranät finns det möjlighet till återbruk genom att allt från pårmar till skrivbord kan byta ägare och återanvändas. Kostenheten arbetar också kontinuerligt med förebyggande av matsvinn i skolor och förskolor.

På Upplands-Bro kommuns intranät finns en grupp som heter Köp-Byt-Sälj där kommunens verksamheter kan annonsera om de vill köpa, sälja, byta, skänka, efterlysa eller tipsa gällande sina grejer/tillhörigheter. Kostenheten arbetar också kontinuerligt med förebyggande av matsvinn i skolor och förskolor.

4.2 Skolor, förskolor och storkök

Inom verksamhetsområdet skolor, förskolor och storkök hämtas matavfall av kommunernas upphandlade entreprenör och behandlas därefter på biogasanläggning. Restavfall hämtas av entreprenör och energiåtervinns.

Förpackningar, returpapper, elavfall och farligt avfall från alla kommunala verksamheter hämtas av kommunens upphandlade entreprenör. Fett från fettavskiljare hämtas av upphandlad entreprenör (gäller Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner). Grovavfall hämtas av upphandlad entreprenör eller lämnas av respektive verksamhet till ÅVC.

I Knivsta kommun har ingen samordnad upphandling gjorts för verksamheterna inom skola, förskola och storkök, utan varje verksamhet ansvarar för egen borttransport av returpapper och förpackningar, farligt avfall och grovavfall. Fett från fettavskiljare hanteras av verksamheterna själva.

4.3 Äldreomsorg och hälso- och sjukvård

Matavfall sorteras ut inom all äldreomsorg och hälso- och sjukvårdsverksamhet. Restavfall slängs i kärl. Verksamheter som hanterar livsmedel, exempelvis tillagningskök, har fettavskiljare som töms enligt schema.

På de flesta enheter sorteras även förpackningar och returpapper, antingen i kärl som töms av en entreprenör eller vid en mottagningspunkt där verksamheter kan lämna förpackningar och returpapper.

Kanyler samlas i kanylburkar som skickas iväg enligt avtal.

Kasserade läkemedel skickas till apoteket.

4.4 Fastighet och lokalvård

Inom det kommunala verksamhetsområdet fastighet och lokalvård uppkommer avfall av olika slag.

Mat- och restavfall från kommunala verksamheter samlas in av kommunens entreprenör. I Knivsta kommun samlas restavfall från städning och tömning av papperskorgar in i container och hämtas av enskild entreprenör.

Hämtning av förpackningar och returpapper ordnas på egen hand av kommunernas verksamheter i Knivsta och Upplands-Bro. I Håbo och Sigtuna kommun finns en gemensam upphandlad entreprenör för hämtning av förpackningar och returpapper från kommunens verksamheter inom fastighet och lokalvård.

Hämtning av grovavfall i kärl eller container kan beställas eller ske enligt tecknat abonnemang. Avfallet hanteras och behandlas tillsammans med liknande avfall från hushåll.

Bygg- och rivningsavfall samt massor hanteras på egen hand av byggherrar. Sådant avfall kan lämnas på återvinningscentral/kretsloppspark i begränsad mängd mot besöksavgift för verksamheter.

4.5 Vatten- och avloppsreningsverk

I Håbo och Knivsta kommuner finns vatten- och avloppsreningsverk som genererar olika typer av avfall. Vid anläggningarna sorteras restavfall och matavfall, möjlighet finns även till sortering av förpackningar och returpapper. Farligt avfall, spillolja, batterier, lysrör och el-avfall etc. sorteras ut och omhändertas antingen genom egen transport till ÅVC eller genom extern transportör. Övrigt brännbart avfall sorteras i container eller kärl. Vid behandling av avloppsvatten i avloppsreningsverken uppkommer grovrens, sand och slam.

Slam som uppkommer hos vatten- och avloppsreningsverk i Håbo kommun körs till Högbytorp där det läggs på mellanlagring för att sedan användas som jordförbättrare på åkermark.

Reningsverken i Knivsta kommun drivs av VA-huvudmannen Roslagsvatten AB. Slammet som uppkommer vid rening är REVAQ-certifierat och används som jordförbättrare.⁶

Avloppsvatten från Sigtuna och Upplands-Bro kommuner samt från enskilda avlopp i Håbo kommun leds till Käppalaverket på Lidingö för behandling. Slam från mindre avloppsreningsverk och enskilda avlopp transporteras till en mottagningsplats där slammet skickas vidare i avloppsledning till Käppalaverket.

Dricksvatten kommer från Norrvatten i Järfälla.

4.6 Gata och park

Inom det kommunala verksamhetsområdet gata och park uppkommer ett flertal avfallsfraktioner. Många av avfallsslagen materialåtervinns i första hand; bygg- och rivningsavfall, grovavfall, eventuella övergivna bilar samt mycket av elavfallet. Grus och löv materialåtervinns eller komposteras och avfall från papperskorgar och skräpplockning energiåtervinns. Några få avfallsslag går till deponi, exempelvis asfalt och massor.

I Håbo kommun samlas avfallsslagen in både av entreprenör och i egen regi.

Park- och trädgårdsavfall i Knivsta kommun samlas in i egen regi och komposteras. Övriga avfallsslag samlas in av entreprenör.

I Sigtuna och Upplands-Bro kommuner hanteras allt avfall som härrör från underhåll av gator och parker av anlitade entreprenörer.

⁶ <https://roslagsvatten.se/content/revaq>

4.7 Administration

I kommunhus och övriga kommunala kontor kan exempelvis följande avfallsfraktioner uppstå: matavfall, restavfall, förpackningar, returpapper, farligt avfall, grovavfall, emballage, elektronikavfall samt elektronikavfall som innehåller data. I Sigtuna och Upplands-Bro har kommunerna en upphandlad entreprenör som hämtar dessa fraktioner förutom mat-och restavfall som hämtas via avfallsorganisationens entreprenör. I Knivsta och Håbo har olika kommunala verksamheter upphandlat tjänsten av olika entreprenörer.

I alla kommunerna sorteras samtliga fraktioner ut för vidare behandling.

5 Avfall som omfattas av producentansvar

I Sverige tillämpas producentansvar, vilket innebär att den som producerar en vara har miljöansvaret för produkten. Det betyder att producenterna bland annat ska se till att varan tas omhand på ett miljöriktigt sätt efter konsumenternas slutanvändning. Producenterna ansvarar därför för insamlingssystemet för varorna. Producentansvaret omfattar idag förpackningar, elektriska och elektroniska produkter, batterier, däck, bilar, läkemedel och radioaktiva produkter. Producentansvar för returpapper upphörde från och med 1 januari 2022. Från och med år 2024 ansvarar kommunerna för insamling av förpackningar medan producenterna även i fortsättningen ansvarar för behandlingen.

5.1 Avfallsslag och mängder

Under år 2020 samlades det in nästan 5 600 ton förpackningar samt omkring 1 520 ton elavfall och batterier som omfattas av producentansvar i kommunerna. I Tabell 9 presenteras insamlade mängder avfall som omfattas av producentansvar utslaget per invånare för respektive avfallsslag.

Tabell 9 Insamlade mängder avfall (kg/invånare) som omfattas av producentansvar i kommunerna 2020 (exklusive returpapper).

	Håbo kg/inv.	Knivsta kg/inv.	Sigtuna kg/inv.	Upplands- Bro kg/inv.	Sverige kg/inv.
Förpackningar totalt, varav¹:	57	36	51	38	50
-pappersförpackningar	24	14	17	13	17
-plastförpackningar	13	6	9	6	9
-glasförpackningar	18	14	23	18	23
-metallförpackningar	2	2	2	1	2
Elavfall inkl. batterier², varav:	18,1	12,8	9,0	9,9	15,0
-kyl, frys & vitvaror	7,8	4,0	3,6	4,5	
-ljuskällor	0,1	1,5	0,1	0,1	
-diverse elektronik	9,6	6,0	5,0	5,1	
-övrigt	0,2	0,03	0,1	0,1	
-bärbara batterier	0,4	1,3	0,2	0,1	
Bilbatterier³	0,9	0,8	0,5	0,2	

¹Enligt Avfall Web (kommunernas statistik) och FTI AB (Sverigegeomsnitt)

²Enligt Avfall Web (kommunernas statistik) och El-Kretsen (Sverigegeomsnitt)

³ Enligt Avfall Web (kommunernas statistik)

Riksgenomsnittet för insamlade förpackningar var enligt Förpackningsinsamlingen AB 50 kg/person år 2020. Håbo och Sigtuna ligger i linje med eller över detta genomsnitt och Knivsta och Upplands-Bro ligger något under.

Riksgenomsnittet för insamlat elavfall inklusive batterier var enligt El-Kretsen AB 15 kg/person år 2020. Håbo kommun ligger över detta genomsnitt medan övriga kommuner ligger något under.

Under oktober-december 2020 infördes fyrfackssystem hos villor och fritidshus i kommunerna. I fyrfackskärlen kan hushåll slänga mat- och restavfall samt returpapper som är under kommunalt ansvar men även avfall under producentansvar såsom förpackningar. Införandet har kommit att påverka de insamlade mängderna, se kapitel 3.3.1.

5.2 Förpackningar

Hushåll i villa och fritidshus med fyrfackskärl sorterar ut förpackningar i fyrfackskärl. Se mer om insamling med fyrfackskärl i kapitel 3.3.1 och kapitel 3.3.2.

I flerbostadshus sker fastighetsnära insamling av förpackningar hos de fastighetsägare som väljer att ha insamling. Insamling sker i separata kärl placerade i respektive fastighets avfallsutrymme.

Hushåll som inte har tillgång till fastighetsnära insamling kan lämna förpackningar på Förpackningsinsamlingens (FTI:s) återvinningsstationer. Återvinningsstationerna är ofta placerade vid butiker eller i anslutning till genomfartsvägar. I kommunerna finns totalt 46 återvinningsstationer (varav i Håbo 12 stycken, i Knivsta 7 stycken, i Sigtuna 16 stycken och i Upplands-Bro 11 stycken). I Sigtuna förekommer även insamlingsplatser med containrar för enbart en fraktion, t.ex. glasförpackningar.

5.3 Däck

Svensk Däckåtervinning har producentansvaret för däck. Om däck inte kan lämnas på återvinningscentral, hänvisas avfallslämnaren till däckfirmor. På återvinningscentralerna/kretsloppscentralerna i Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro kan privatpersoner lämna däck, med eller utan fälg.

Däck kan ej lämnas på ÅVC i Knivsta kommun.

5.4 Batterier

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av batterier.

Batterier från hushåll kan lämnas på kommunernas återvinningscentraler/kretsloppscentraler. Hushåll i Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner kan också lämna batterier med mera i den så kallade Samlaren, som är ett särskilt metallskåp med flera fack för insamling av batterier, lampor och småelektronik. Batterier kan även lämnas i så kallade batteriholkar som finns på Förpackningsinsamlingens återvinningsstationer.

Bilbatterier kan antingen lämnas i retur när ett nytt batteri köps eller på en återvinningscentral/kretsloppscentral (gäller privatpersoner).

El-Kretsen transporterar batterierna till en behandlingsanläggning. Där sorteras först knappcells-batterier ut med hjälp av en skaksikt, då de oftast innehåller kvicksilver. Därefter sorteras övriga batterier ut manuellt efter innehåll; bly, litium, NiMH, NiCd samt alkaliska. Respektive fraktion krossas och hanteras i ett slutet system, där så mycket som möjligt material- eller energiåtervinns, och resten tas omhand som farligt avfall.

5.5 Bilar

I första hand är det fordonsägarens ansvar att det uttjänta fordonet kommer till ett skrot. Övergivna skrotbilar på kommunal mark faller under kommunalt ansvar om skrotbilen bedöms utgöra en olägenhet för människors hälsa och miljön. Övergivna skrotbilar kan också anses vara nedskräpning, om den finns på en plats som allmänheten har tillträde till eller insyn till. På enskild mark eller tomtmark är det markägaren som ansvarar för att den förvaras säkert ur miljösynpunkt, om

markägaren godkänt placeringen. På allmän vägmark, det vill säga allmänna vägar utanför tätort samt parkeringsfickor och rastplatser längs dessa, är Trafikverket ansvarig för skrotbilar. På övrig allmän mark är det kommunen som beslutar om hämtning och skrotning av uttjänta fordon. Med uttjänta fordon menas fordon som är i dåligt skick, övergivna samt har ett mycket lågt värde.

En bil som ska skrotas lämnas till ett mottagningsställe för uttjänta bilar eller till en auktoriserad bilskrotningsfirma. Efter omhändertagande återanvänds vissa delar av bilen, andra delar materialåtervinns och en liten del förbränns.

5.6 Avfall från elektriska och elektroniska produkter

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av elektriska och elektroniska produkter (elavfall).

Elavfall från hushåll kan lämnas på en återvinningscentral/kretsloppscentral. Hushåll i Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner kan också lämna bland annat småelektronik, batterier och ljuskällor i den så kallade Samlaren. I Håbo kommun erbjuds även en kostnadsfri hämtning av elavfall/vitvaror per år. Sigtuna genomför insamlingskampanjer för elavfall två gånger per år. Upplands-Bro har kostnadsfri mobilinsamling av bl.a. småelektronik kvartalsvis samt kostnadsfri insamling av elavfall från flerfamiljshus månadsvis.

Nedan finns exempel på hur några olika typer av elavfall omhändertas:

- Ljuskällor transporteras till en anläggning för krossning och sortering. Först krossas lamporna i ett slutet system för insamling av kvicksilver. Därefter sorteras återstående material i glas och metall för att sedan återvinnas.
- Kylar och frysar skickas till en anläggning där farliga komponenter avlägsnas och övriga fraktioner förbereds för återvinning. Först avlägsnas farligt avfall i form av olja och kylkretsar samt freoner. Därefter töms kyl och frysar på hyllor och annat löst material, vilket återvinns som glas och plast. Kyl och frysar krossas sedan för att isolering, metall och plast ska kunna sorteras ut.
- Stora vitvaror såsom spisar och disk-/tvättmaskiner skickas till en anläggning där farliga komponenter avlägsnas och övriga fraktioner förbereds för återvinning. Först avlägsnas miljöfarliga ämnen som exempel PCB. Sedan krossas vitvarorna så att glas, plast och metall kan återvinnas.

5.7 Läkemedel

Överblivna läkemedel ska lämnas till apotek. Inlämnat läkemedel behandlas genom förbränning på godkända avfallsförbränningsanläggningar med effektiv förbränning och rökgasrening. Riskavfall som till exempel skärande och stickande avfall (kanyler mm) ska lämnas på apotek i särskilda behållare. Kommunerna står för kostnader för hämtning av sådant avfall.

6 Övrigt avfall

Övrigt avfall avser avfall, som inte omfattas av kommunalt ansvar eller producentansvar, utgörs av avfall från företag och andra verksamheter och som uppkommer i samband med en verksamhets produktion av varor eller tjänster. Avfallet samlas in av entreprenörer på uppdrag av den enskilda verksamheten och transporteras till en av verksamheternas avtalade anläggningar för omhändertagande.

6.1 Avfallsslag och mängder

Avfall från företag och andra verksamheter kan utgöras av exempelvis följande avfallstyper:

- Avfall från jordbruk och andra areella näringar
- Avfall från bygg- och anläggningsverksamhet
- Avfall från fastighetsskötsel
- Avfall från tillverkande industri
- Avfall från energiutvinning

Exempel på större industrier eller företag, uppdelat kommunvis, som producerar avfall redovisas i Tabell 10.

Tabell 10 Större industrier eller företag som producerar avfall

Exempel på större industrier eller företag som producerar avfall	
Håbo	Gyproc, Benders, ICA Maxi
Knivsta	Habia Teknofluor, Vattenfalls flisvärmeverk
Sigtuna	Arlanda flygplats
Upplands-Bro	Zalando, Livgardet

Uppgifter saknas om mängden avfall som uppstår i kommunerna från företag och andra verksamheter.

6.2 Hantering av avfall från företag och andra verksamheter

Alla företag och verksamheter ska sortera ut matavfall och restavfall, som omfattas av kommunalt ansvar så att det kan hanteras enligt kapitel 3.3.

Alla företag och verksamheter har skyldighet att sortera ut förpackningar, och andra avfallsslag som anges i förordningarna om producentansvar.

Farligt avfall ska sorteras ut och lämnas separat. Verksamhetsutövaren har ansvar för att avfallet lämnas till en transportör eller mottagare som har de tillstånd för transporten eller hanteringen som behövs. Företag hänvisas till valfri entreprenör

eller anläggning för upphämtning eller avlämning av farligt avfall. Till exempel kan företag lämna farligt avfall till Ragn-Sells kretsloppsanläggning på Högbytorp.

Flertalet företag sorterar också ut återvinningsbart avfall såsom trä, skrot, plast, papper etc.

I kommunerna kan företag lämna sorterat avfall mot en avgift på återvinningscentralerna/kretsloppsparkerna. I några fall är mängden som får lämnas per besök begränsad. Återvinningscentralerna tar inte emot farligt avfall från företag.

7 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

I det följande beskrivs översiktligt de viktigaste anläggningarna som nyttjas för hantering av avfall från kommunerna.

7.1 Avfallsanläggningar i kommunerna

7.1.1 Återvinningscentraler

I kommunerna finns återvinningscentraler där privatpersoner kan lämna sorterat avfall gratis och företag kan lämna avfall mot en avgift. Endast privatpersoner kan lämna farligt avfall (gäller för samtliga anläggningar). Nedan redovisas anläggningarna med uppgifter om bland annat öppettider och mottagen mängd avfall 2020. Dominerande avfallsslag år 2020 var trä hos alla anläggningarna.

Tabell 11 Återvinningscentraler i kommunerna.

Kommun	Namn på ÅVC	Drift	Öppettider	Mottagen mängd avfall 2020
Håbo	Västerskog	Egen regi	måndagar och onsdagar kl. 9-19, tisdagar kl. 9-18, torsdagar och fredagar 9-16, lördagar och söndagar kl. 10-16	5 852 ton
Knivsta	Knivsta Kretsloppspark	Entreprenad, men återbruket i egen regi	tisdag till torsdag kl. 14-20, lördag och sönd kl. 9-16	3 903 ton
Sigtuna	Voltgatan	Egen regi	måndag till torsdag kl. 10-18, fredag - söndag kl. 9-17	6 850 ton
Upplands-Bro	Brunna Kretsloppscentral	Egen regi	tisdagar och torsdagar kl. 11-19, fredagar kl. 11-16, lördag och söndag kl. 10-15	3 530 ton
Upplands-Bro	Skällsta Kretsloppscentral	Egen regi	måndagar och onsdagar kl. 11-19, lördagar och söndagar kl. 10-15	1 920 ton

På kommunernas återvinningscentraler/kretsloppsparkar sorteras fraktioner i behållare som har skyltning enligt det nordiska gemensamma skyltsystemet för avfallssortering. De fraktioner som kan lämnas på återvinningscentralerna är bland annat:

- Avfall som innehåller invasiva arter⁷
- Batterier
- Brännbart
- Deponirest
- Däck med eller utan fälg (endast privatpersoner)
- Elektronikskrot
- Frigolit
- Farligt avfall (endast privatpersoner)

⁷ Behöver vara väl förpackat vid avlämning.

- Förpackningar av glas, metall, papper och plast
- Gips
- Glas
- Glödlampor, lysrör och lågenergilampor
- Grovplast
- Komposterbart trädgårdsavfall
- Kyl- och vitvaror
- Papper
- Resårmöbler
- Ris
- Skrot och metaller
- Sten, grus och betong⁸
- Textil
- Träavfall
- Wellpapp och kartong

För avlämning av förorenade eller rena schaktmassor hänvisas avfallslämnare i dagsläget till anläggningar som tar emot den typen av avfall.

7.1.2 Mobila återvinningscentraler

I Håbo och Sigtuna kommuner finns utöver de stationära ÅVC:erna även mobila ÅVC:er.

I Sigtuna finns en mobil återvinningscentral som erbjuds under sex helger per år. I Sigtuna körs även en Returbil på fastställd slinga i kommunen, för att samla in brännbart grovavfall, metall, inert avfall, textil, elavfall och farligt avfall. Turer med Returbilen ställdes in i början av covid-pandemin, men har i skrivande stund återupptagits.

I Håbo (åren innan pandemin utbröt) ställdes ett antal containrar ut sex gånger per år, under månaderna april till oktober, vid en fast plats i Skokloster. De fraktioner som samlades in var bland annat brännbart, metall, trä, trädgårdsavfall och farligt avfall. Med anledning av covid-pandemin ställdes den mobila ÅVC:n in. Under den kommande säsongen kommer behovet av att slänga olika fraktioner via mobil ÅVC att ses över.

7.1.3 Brista avfallsanläggning, Ragn-Sells

I Märsta ligger Brista avfallsanläggning som drivs av Ragn-Sells.

På anläggningen finns en omlastningsstation för åtta avfallsfraktioner som samlas i fyrfackskärl i Knivsta och Sigtuna kommuner. Mat- och restavfall omlastas och körs sedan till respektive behandlingsanläggningar. Förpackningar hämtas av FTI AB.

7.1.4 Bristaverket, Stockholm Exergi

Bristaverket i Märsta, som drivs av Stockholm Exergi, är ett kraftvärmeverk som producerar fjärrvärme och el. Anläggningen har två pannor, en för förbränning av biobränsle (rester från skogsindustrin) och en för förbränning av avfall. Omkring

⁸ Inklusive klinker, tegel och keramik.

240 000 ton avfall förbränns varje år för framställning av el och värme. Avfallet renas från miljögifter i processen.⁹

Bristaverket förser främst Sigtuna och Upplands-Väsby kommuner med fjärrvärme och el.

Insamlat restavfall i Sigtuna kommun energiåtervinns på anläggningen.

7.1.5 Omlastningsanläggning Östuna, PreZero AB

I Östuna i Knivsta kommun har PreZero en avfallsanläggning. Här sker främst omlastning av avfall samt sortering av grovavfall och återvinningsprodukter som samlats in från närområdet.

Grovavfall med mera från Knivsta kommun mellanlagras på anläggningen.

7.1.6 Avfallsanläggning på Högbytorp kretsloppsanläggning, Ragn-Sells

I Upplands-Bro finns Högbytorps kretsloppsanläggning där Ragn-Sells driver en återvinnings- och behandlingsanläggning. Anläggningen är en så kallad A-anläggning och år 2020 mottogs drygt 1 484 000 ton avfall.

Anläggningen tar emot följande avfallsslag: förorenade jordar och schaktmassor, askor, asbest, bygg- och rivningsavfall, verksamhetsavfall, avfall, brännbart avfall, träavfall, deponirest, avloppsslam, park-och trädgårdsavfall, spillolja, slammer, läkemedelsavfall, lösningsmedel, färg, kemikalier och förorenade vatten.

På anläggningen förekommer bland annat sortering av skrot och metall, kompostering av trädgårdsavfall, mellanlagring av exempelvis avloppsslam, behandling av bensinstationsslam, spillolja och oljehaltigt vatten samt deponering av icke farligt avfall och farligt avfall.

På anläggningen finns en omlastningsstation för åtta avfallsfraktioner som samlas i fyrfacksskär i Håbo och Upplands-Bro kommuner. Mat- och restavfall omlastas och körs sedan till närliggande respektive behandlingsanläggningar. Förpackningar hämtas av FTI AB.

7.1.7 Förbränningsanläggning på Högbytorp kretsloppsanläggning, E.ON

På Högbytorp finns en kraftvärmeanläggning som drivs av E.ON.

I kraftvärmeanläggningen energiåtervinns avfall genom förbränning och producerar el och fjärrvärme. Bottenaskan som bildas vid förbränningen tas om hand av grannanläggningen som drivs av Ragn-Sells. Nästan all metall som blir kvar efter förbränningen kan återvinnas och återanvändas.¹⁰

Restavfall från Håbo och Upplands-Bro kommuner energiåtervinns på anläggningen. Även brännbart grovavfall från kommunerna Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro transporteras till anläggningen för energiåtervinning.

⁹ <https://www.stockholmexergi.se/om-stockholm-exergi/vara-anlaggningar/bristaverket/>

¹⁰ <https://www.eon.se/om-e-on/investeringar/vaermeinvesteringar/framtidens-kretsloppsanlaeggning>

7.1.8 Biogasanläggningen på Högbytorp kretsloppsanläggning, St1

På Högbytorp finns, förutom Ragn-Sells avfallsanläggning och E.ON:s kraftvärmeanläggning, även en biogasanläggning som sedan våren 2021 drivs av St1.¹¹

Matrester och annat organiskt material från hushåll och företag i regionen rötas i biogasanläggningen. Vid rötningen bildas biogas, biogödsel och kompost.

Insamlat matavfall från kommunerna rötas i biogasanläggningen på Högbytorp.

7.1.9 Stena Recycling AB

Stena Recycling AB har en anläggning i Sigtuna kommun där man kan få hjälp med återvinning, avfallshantering samt uthyrning av container utifrån behov. Anläggning tar emot papper, plast, elektronik, alternativa råvaror, wellpapp.

7.1.10 Övriga anläggningar

I kommunerna finns även andra anläggningar som hanterar avfall såsom bildemonteringsanläggningar, anläggningar som enbart hanterar avfall från egen verksamhet.

7.2 Anläggningar utanför kommunerna

Utanför kommunerna finns flera anläggningar som används för återvinning och bortskaffande av avfall från kommunerna, varav de viktigaste beskrivs nedan. Övriga anläggningar som nyttjas är ett antal anläggningar för exempelvis återvinning av industriavfall eller avfall som omfattas av producentansvar. Sådana anläggningar kan vara till exempel sorteringsanläggningar, industrier som använder återvunna materialråvaror i produktionen (glasbruk, pappersbruk etc.).

7.2.1 Hovgårdens avfallsanläggning, Uppsala

Nordost om Uppsala ligger Hovgårdens avfallsanläggning som drivs av Uppsala Vatten och Avfall AB. Anläggningen tar emot avfall från verksamheter som har ett registrerat kundnummer.

På Hovgårdens avfallsanläggning kan verksamheter lämna osorterat avfall, sorterat bygg- och rivningsavfall, förorenade massor, trä, avfall till kompostering, avfall till deponi samt asbest och tryckimpregnerat trä. Avfallet som anländer till anläggningen sorteras på plats innan det går vidare till materialåtervinning, förbränning eller deponering på den egna deponin.

Deponifraktionen från Knivsta kommuns kretsloppspark transporteras i dagsläget till Hovgården för vidare behandling och omhändertagande.

7.2.2 Vattenfalls förbränningsanläggning, Uppsala

Statliga Vattenfall AB driver en anläggning för avfallsförbränning lokaliserad i Boländerna i Uppsala. Avfall förbränns på anläggningen och genererar fjärrvärme, el och fjärrkyla. Restprodukterna vid förbränningen blir bottenaska och flygaska. Flygaskan (askan från rökgasreningen) deponeras som farligt avfall. Bottenaskan innehåller metaller som materialåtervinns. Resten är slagg som till största del består av grus används som konstruktionsmaterial på deponier.

¹¹ <https://www.eon.se/om-e-on/investeringar/vaermeinvesteringar/framtidens-kretsloppsanlaeggning>

I dagsläget transporteras kommunalt avfall från Knivsta kommun till förbränning på anläggningen.

7.2.3 Salmunge avfallsanläggning, Norrtälje

I Rimbo, Norrtälje kommun, ligger Salmunge avfallsanläggning. Här kan företag lämna sorterat avfall (som vägs) mot betalning, bland annat brännbart avfall, skrot och trä. Anläggningen tar också emot latrin.

Insamlat latrinavfall från hushåll i Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner transporteras i dagsläget till denna anläggning för vidare behandling.

7.2.4 Käppala avloppsreningsverk, Lidingö

Käppala avloppsreningsverk på Lidingö renar avloppsvatten från medlemskommunerna Danderyd, Lidingö, Nacka, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Vallentuna och Värmdö.¹²

I reningen tas den näring och energi som finns i avloppsvattnet till vara på och slam, biogas och värme produceras och återförs till samhället.

Slam från enskilda avloppsanläggningar i kommunerna behandlas på Käppala avloppsreningsverk, se kapitel 3.3.6.

Slamproduktionen på Käppala är certifierad enligt Svenskt Vattens certifieringssystem Revaq.

7.2.5 Uppsala Biogasanläggning, Uppsala Vatten och Avfall AB

Biogasanläggning ligger vid Kungsängens gård. Anläggningen tar emot och behandlar cirka 43 000 ton organiskt avfall per år, från hushåll och företag.

Knappt hälften av matavfallet kommer från invånare i Uppsala kommun. Anläggningen tar även emot slakteriavfall från verksamheter.

Fettavskiljarslam från Håbo, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner transporteras till biogasanläggningen för behandling.

¹² <https://www.kappala.se/vad-vi-gor/>

8 Slutnoter från huvuddokument

Nedan anges förklaringar och källhänvisningar som hör till texterna i avfallsplanens huvuddokument.

¹ EU 2018/851 av den 30 maj 2018 om ändring av direktiv 2008/98/EG om avfall

² EU december 2015 "Att sluta kretsloppet –en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin", <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/EUs-miljoarbete/Cirkular-ekonomi/>

³ Naturvårdsverket "Att göra mer med mindre, Nationell Avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023", rapport 6857.

⁴ <http://naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Klimat/Sveriges-klimatlag-och-klimatpolitiska-ramverk/>

⁵ Med kommunalt avfall menas det som anges i 15 kap. 3 § miljöbalken.

⁶ Avfall Web: Mängd insamlat kommunalt avfall, totalt inkl. trädgårdsavfall (kg/person). Summan av mängd utsorterat avfall och restavfall som samlas in från hushåll och verksamheter inom kommunalt avfallsansvar eller producentansvar, exklusive bygg- och rivningsavfall samt latrin och avloppsfraktioner. Mängden inkluderar avfall som hämtas vid fastigheten eller lämnas vid återvinningscentraler och återvinningsstationer. Antal personer inkluderar permanentboende invånare, gästnätter, fritidshusboende och arbetsplatsnetto.

⁷ Avfallstrappan eller avfallshierarkin anger prioritetsordning för hur produkter och material ska hanteras. Den är fastslagen i EU:s avfallsdirektiv och i miljöbalken.

⁸ I Håbo och Sigtuna kallas det återvinningscentral och i Knivsta och Upplands-Bro kallas det kretsloppspark respektive kretsloppscentral. I avfallsplanen skrivs generellt "återvinningscentraler".

⁹ Inklusive förberedelse för återanvändning. Med kommunalt avfall menas det som anges i 15 kap. 3 § miljöbalken.

¹⁰ Avfall Web: Andelen avfall insamlat till materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, av det mat- och restavfall som samlas in från hushåll och verksamheter inom kommunalt avfallsansvar, avfall som tas emot vid återvinningscentraler samt avfall som omfattas av producentansvar. Mäts genom analys av uppgifter om uppkomna avfallsmängder. Redovisning kan även ske uppdelat på olika typer av avfall.

¹¹ Avser avfall under kommunalt ansvar, inklusive avfall från enskilda avloppsanläggningar, och som transporteras av kommunernas upphandlade entreprenörer.

¹² Uppföljning genom enkät till avfallsabonnenterna avseende upplevd nöjdhet kring avfallshantering och upplevd service.

¹³ Redovisas uppdelat på småhus respektive flerbostadshus.