Regionledningskontoret
Anna Westerberg

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2022-09-02

TRN 2022-0099

Tillväxt- och
regionplanenämnden

Yttrande över samråd om Avfallsplan 2023–2030 för Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommun

Regionledningskontorets förslag till beslut

Tillväxt- och regionplanenämnden beslutar följande.

1. Regiondirektörens tjänsteutlåtande utgör Region Stockholms yttrande till Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommun för Avfallsplan 2023–2030.

2. Paragrafen förklaras omedelbart justerad

Sammanfattning

Kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro har genom remiss bjudit in Region Stockholm att lämna synpunkter på förslag till Avfallsplan 2023–2030.

Region Stockholm välkomnar kommunens arbete och initiativ till en mer hållbar och resurseffektiv avfallshantering. Avfallsplanen förväntas bidra till måluppfyllelsen av det regionala målet om en resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp.

Bakgrund

Region Stockholm har genom remiss bjudits in att lämna synpunkter på Avfallsplan 2023–2030 för Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommun. Region Stockholm svarar genom tillväxt- och regionplanenämnden.

Avfallsplan 2023–2030 ska fungera som kommunernas strategiska styrdokument för en hållbar avfallshantering. Avfallsplanen beskriver syfte, utvecklingsmål, aktiviteter och uppföljning inom följande utvecklingsområden:

1. Förebyggande och återanvändning
2. Avfall till resurs
3. Minskad miljöpåverkan
4. Tillgänglighet och service

Region Stockholms yttrande

Region Stockholm anser att förslag till Avfallsplan 2023–2030 går väl i linje med det regionala målet om att nå en resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp. Den förväntas också bidra till måluppfyllnad av delmålet om att minska hushållsavfall till som mest 360 kilo per person och år, varav minst 70 procent ska materialåtervinnas, till år 2030.

Region Stockholm ser positivt på ett mellankommunalt och regionalt samarbete gällande avfallshantering. Ökad samverkan och samarbete i frågan är ett viktigt steg för att effektivisera och dela nödvändig infrastruktur, minska långa och tunga transporter och för ökad kunskapsspridning. Region Stockholm anser också att Avfallsplan 2023–2030 har en tydlig ansvarsfördelning, vilket underlättar dess implementering.

Avfallsplan 2023–2030 utgår från avfallstrappans prioriteringsordning, och ett stort fokus har lagts på att motverka uppkomsten av avfall. Region Stockholm välkomnar åtgärder som förebygger uppkomsten av avfall eller som leder till att materialflöden flyttas upp i avfallstrappan. Planen lyfter vikten av beteende-förändringar för att minska både den kommunala organisationens och kommun-invånares resursanvändning och avfall. Den ger flertalet exempel på hur kommunerna ska verka för att underlätta att invånare gör val som bidrar till en mer hållbar avfallshantering, vilket är en viktig faktor för att nå nödvändiga beteendeförändringar.

Region Stockholm bedömer att Avfallsplan 2023–2030 kan kopplas tydligare till den Regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS) 2050 (LS 2015–0084) eller regionens Klimatfärdplan 2050 (LS 2017–1512). Avfallsplan 2023–2030 beskriver vikten av fysisk planering för en långsiktigt hållbar avfalls-hantering, samt nämner aktiviteter för att vidareutveckla rutiner kring fysisk planering. Utvecklingen av resurseffektiva avfallssystem och anläggningar bör beaktas och utvärderas ur ett regionalt perspektiv för att optimera synergieffekter, transportsnålhet och cirkuläritet. Avfallsplan 2023–2030 nämner ett visst regionalt samarbete, men kan med fördel utveckla hur tekniska anläggningars geografiska läge och kapacitet har säkerställts ur ett regionalt perspektiv.

Region Stockholm bedömer att kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro redan har kommit jämförelsevis långt i arbetet med att implementera en hållbar avfallshantering. Samtliga kommuner har infört fastighetsnära insamling för villor. I flerbostadshus har särskilda insatser för att öka materialåtervinning genomförts och fler planeras att genomföras under avfallsplanens tidsperiod. För att ytterligare bidra till det nationella och regionala målet om att nå netto-nollutsläpp år 2045 kan särskilda insatser riktas mot att motverka användningen av

och öka återvinningen av plastmaterial. Förbränningen av plast inom el- och fjärrvärmeproduktion leder idag till stora koldioxidutsläpp i Stockholmsregionen. Då två av länets tre avfallseldande kraftvärmeverk ligger i Sigtuna och Upplands-Bro, vore en kompletterande analys om utvecklingen för energiåtervunnen plast intressant, samt hur kommuner, region och näringsliv kan samverka i frågan.

Ekonomiska konsekvenser

Beslutet bedöms inte medföra några ekonomiska konsekvenser för Region Stockholm

Carina Lundberg Uudelepp
Regiondirektör

Anton Västberg
Utvecklingsdirektör

Beslutsunderlag

1. Remissversion av Avfallsplan 2023–2030 för Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommun

Beslutsexpediering

1. Upplands-Bro kommun

Godkänd av Carina Lundberg Uudelepp, 2022-09-02

AvfallsSamverkan i Mälardalen

AVFALLSPLAN 2023 – 2030

för Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner

Tillsammans är vi föregångskommuner för det hållbara, cirkulära samhället där avfall betraktas som resurs.



HÅBO KOMMUN · Sigtuna kommun · UPPLANDS-BRO KOMMUN · Knivsta kommun



Utställningsbehandling

Läsanvisning

Avfallsplanen består av detta huvuddokument med tillhörande bilagor.
Huvuddokumentet fokuserar på syfte, målen, genomförandet och uppföljning.

Bilagor

1. Handlingsplan med aktiviteter
2. Styrmedel
3. Nuvarande avfallshantering
4. Nedlagda deponier
5. Uppföljning av tidigare avfallsplan
6. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)
7. Framtida avfallsmängder, insamlingssystem och anläggningar

Slutnoter är placerade i Bilaga 3

Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner,
i denna avfallsplan benämnda som:

Kommunerna

har tagit fram avfallsplanen tillsammans.

Utställningshandling

Syfte

Syftet med avfallsplanen är att förebygga avfall, öka återanvändningen och materialåtervinningen samt minska avfallets miljö- och klimatpåverkan genom att:

- ange mål och aktiviteter
- ge en samlad bild av den nuvarande avfallshanteringen
- bidra till att de globala målen enligt Agenda 2030 och de nationella miljömålen inom avfallsområdet uppfylls.
- långsiktigt styra avfallshanteringen så att den bidrar till ett hållbart och cirkulärt samhälle

Avfallsplanen är ett verktyg för att möta samhällets krav inom området.

Bakgrund

Enligt miljöbalken ska det finnas en avfallsplan för varje kommun. Avfallshanteringen är en viktig del av samhället och påverkar infrastruktur, människors hälsa samt miljön. Avfallsplanen är ett kommunalt styrdokument som påverkar och påverkas av andra kommunala planer och program.

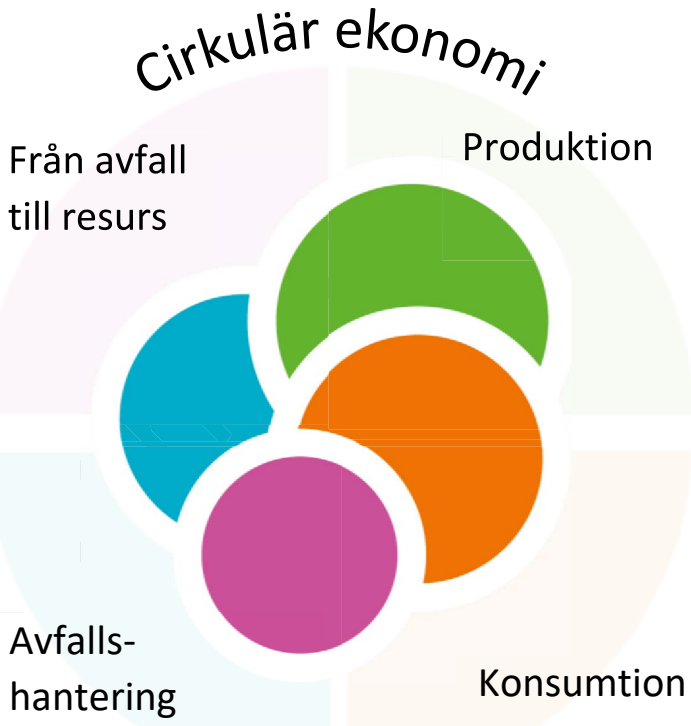
Avfallsplanen riktar sig till alla inom kommunerna – medborgare, verksamheter, politiker och kommunkoncernens tjänstepersoner. Alla måste ta sitt ansvar för att se till att avfallshanteringen sker på rätt sätt.

Kommunerna har ökat samarbetet kring avfallshanteringen, bland annat har de tillsammans infört insamling med fyrfackskärl vid småhus. De har även tagit fram avfallsföreskrifter och avfallstaxa gemensamt. Arbetet med att ta fram en avfallsplan är en naturlig del i det fortsatta samarbetet.

Innehåll i en kommunal avfallsplan

Avfallsplanen ska, enligt Naturvårdsverket, bland annat innehålla:

- Mål
- planerade åtgärder
- uppgifter om vilka avfallstyper som uppkommer inom kommunen samt
- uppgifter om mängd och ursprung



Organisation för framtagande av avfallsplanen

Avfallsplanen har tagits fram av representanter från kommunernas avfallsverksamheter, kommunledningskontor och miljöförvaltning. Kommunerna har även haft konsultstöd under hela framtagandet. Politiker från var och en av kommunernas presidier/bolagsstyrelse har följt arbetet och bidragit med synpunkter avseende inriktning och mål.

Det har genomförts gemensamma workshop's och temamöten med representanter från bland annat kommunernas verksamheter inom gata/park, bygg- och miljöavdelningar, fastighet, skolor, vård och omsorg. Exempelvis har åtgärder för att minska nedskräpning, förebygga avfall och öka återanvändning diskuterats.

Utställning



Vision

Utställningshandling

Kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro arbetar tillsammans för ett cirkulärt samhälle genom att bland annat förebygga och återanvända avfall samt minska miljöpåverkan.

Avfallshanteringen är **tillgänglig** för alla och erbjuder god **service.**

Kommuninvånarna är nöjda med avfallshanteringen i kommunerna och har goda kunskaper om hur de kan orsaka så liten miljöpåverkan som möjligt.

Kommunerna är tillsammans föregångskommuner för det hållbara, cirkulära samhället, där **avfall betraktas som en resurs.** I kommunerna finns avfallssystem som bidrar till att det är **lätt att göra rätt** när avfallslämnare sorterar och nästan allt material kan återanvändas eller materialåtervinnas i cirkulära kretslopp.

Struktur:
mål och åtgärder

I avfallsplanen finns fyra utvecklingsområden med tillhörande utvecklingsmål som anger övergripande målsättningar.

Till varje utvecklingsmål finns en eller flera indikatorer med målvärden.

Aktiviteter kopplade till målen anges i bilaga 1 med beskrivningar av aktiviteterna samt ansvariga för de olika aktiviteterna.

Två av de fyra utvecklingsområdena utgår ifrån avfallstrappans olika steg; **Förebyggande och återanvändning** samt **Från avfall till resurs.**

Det tredje utvecklingsområdet, **Minskad miljöpåverkan,** fokuserar på nedskräpning och en giftfri miljö.

Det fjärde utvecklingsområdet, **Tillgänglighet och service,** stöttar de andra utvecklingsområdena med det mänskliga användarperspektivet.

Förebyggande och återanvändning



Avfall till resurs



Minskad miljöpåverkan



Tillgänglighet och service



Utställningshandling

Nationella mål, EU och Agenda 2030



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

I de flesta fall behövs en samverkan mellan kommunerna och mellan olika aktörer för att målen ska kunna uppnås. Det kan vara till exempel kommunerna, fastighetsägare, byggherrar, verksamheter och inte minst kommuninvånare.

Avfallsplanens mål har bland annat utgått från:

- FN:s globala hållbarhetsmål enligt Agenda 2030
- Mål och bestämmelser enligt EU:s direktiv[1] om avfallshantering och handlingsplan för cirkulär ekonomi[2]
- De nationella miljökvalitetsmålen, etappmålen och den nationella avfallsplanen 2018–2023[3] med bland annat Sveriges långsiktiga klimatmål som innebär att senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären[4].

Utställningshandling







GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling

Utställningshandling

Nationella etappmål finns för bland annat:

- bygg- och rivningsavfall till materialåtervinning eller återanvändning,
- kommunalt avfall till materialåtervinning eller återanvändning,
- biologisk behandling av matavfall,
- minskning av utsläpp av växthusgaser,
- återanvändning av förpackningar,
- utfasning av farliga ämnen från miljön,
- minskat matsvinn.

Den nationella strategin för omställning till en cirkulär ekonomi och den nationella avfallsplanen, med de särskilt utpekade avfallsflödena plast, textil, livsmedel, bygg- och rivning och elektronik, med respektive handlingsplan är också viktiga underlag i framtagandet av mål och aktiviteter.

Källa: www.regeringen.se

Förebyggande och återanvändning av avfall



Avfallsmängderna ska minska genom förebyggande och återanvändning.

Många saker kan användas under längre tid genom att dela, hyra, reparera och återanvända istället för att köpa nytt. Mindre nytillverkning och längre livslängd ger stora miljövinster genom lägre energiförbrukning, minskade utsläpp av klimatpåverkande gaser och besparing av begränsade naturresurser. Vi behöver alla hjälpas åt och inspirera varandra genom goda exempel. Det viktigaste är att inte automatiskt köpa nya produkter utan fundera på om köpet behövs, och i så fall, om det finns begagnade alternativ. Det kan även bidra till fler arbetstillfällen i regionen.

I avfallsplanens handlingsplan anges aktiviteter som valts ut som prioriterade insatser att arbeta med under avfallsplanens genomförandeperiod.
Det är framför allt information, utbildning för politiker och tjänstemän, utveckling av krav i upphandlingar, utveckling av möjligheter för förebyggande och återanvändning av bygg- och rivningsavfall samt arbete för att minska matsvinn i skolor och omsorg.

Utställningshandling

Indikatorer:

- Total mängd kommunalt avfall[5], kg/person[6]
  Målvärde: Nedåtgående trend

- Mängd matsvinn från kommunernas storkök, gram/portion uppdelat på tallrikssvinn, serveringssvinn och tillagningssvinn
  Målvärde: Nedåtgående trend

- Andel upphandlingar som genomförs i enlighet med *Mål 6 En miljömässigt ansvarsfull offentlig upphandling* i den nationella upphandlingsstrategin, %
  Målvärde: Uppåtgående trend

Från avfall till resurs

Materialåtervinning och biologisk återvinning ska öka.

Det avfall som inte kan återanvändas ska sorteras och i första hand materialåtervinnas för att spara på energi och resurser. Det ger generellt sett större miljönytta att materialåtervinna avfall än att bränna det, även om energin från förbränningen tas till vara.

Avfall behöver lyftas högre upp i den så kallade avfallstrappan[7] för användning av resurser på bästa möjliga sätt.

Det avfall som inte kan materialåtervinnas ska förbrännas med energiutvinning och bästa möjliga reningsteknik. Restprodukter från energiåtervinning ska i möjligaste mån användas som ny produkt eller råvara.

Insamlingssystemen behöver vidareutvecklas så att flera olika material kan sorteras och samlas in separat, till exempel textilier.

I avfallsplanens handlingsplan anges aktiviteter som kommer att utföras för att bidra till att andelen avfall till materialåtervinning och biologisk återvinning ska öka.

Det är framför allt utveckling av återvinningscentraler/ kretsloppscentraler[8] med mottagning av fler typer av material, komplettering av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper samt utveckling av möjligheter att sortera bygg- och rivningsavfall.

Utställningshandling

Indikatorer:

- Andel kommunalt avfall[9] för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling[10]
  Målvärde: 55 % till år 2025, 60 % till år 2030, 65 % 2035

Minskad miljöpåverkan

Nedskräpning och annan negativ miljöpåverkan ska minska

Avfall är förknippat med flera olika typer av diffus spridning av föroreningar och ämnen som påverkar miljön, klimatet och vår hälsa negativt. Det handlar om bland annat nedskräpning, utsläpp från transporter, hantering av farligt avfall samt utlakning från nedlagda deponier.

Utsläppen och påverkan på miljön kan minskas genom att exempelvis undvika att sprida skräp i omgivningen, i naturen eller i vattendrag välja miljövänligare alternativ, hantera farligt avfall på säkert sätt.

Med en ren och skräpfri omgivning ökar även tryggheten i området, även om det finns andra, mer komplicerade faktorer att också arbeta med för ökad trygghet.

I avfallsplanens handlingsplan anges aktiviteter som kommer att utföras för att nedskräpning och annan negativ miljöpåverkan ska minska.

Det är framför allt ett flertal informationsinsatser i kommunerna. Informationen kommer vara riktad till olika grupper, bland annat skolor och bör finnas på olika språk.

Kartläggning av nedskräpning kommer genomföras och gemensamma strategier kommer tas fram för bland annat sortering av avfall på allmänna platser.

En annan aktivitet, som pågår systematiskt inom vissa verksamheter, är att fasa ut kemikalier och produkter som innehåller farliga ämnen i alla kommunkoncernens verksamheter.

Utställningshandling

Indikatorer:

- Skräpmätning, st/10 m2
  Målvärde: Nedåtgående trend

- Andel förnybara drivmedel för insamling av avfall[11], %
  Målvärde: Uppåtgående trend

Tillgänglighet och service



Förtydliga, förenkla och uppmuntra så att det blir lätt att göra rätt.

Det ska vara lätt att förstå hur avfall kan minskas, hur det ska sorteras och var det lämnas. Det kan handla om bland annat information, skyltning och pedagogiskt utformade insamlingssystem.

I avfallsplanens handlingsplan anges aktiviteter som kommer att utföras för att vidareutveckla tillgänglighet och service.

Det är framför allt:

Informationsinsatser, exempelvis genom att vidareutveckla kommunernas app för avfallshantering för information och som stöd i arbetet med att förändra beteenden.

Det handlar även om att vidareutveckla insamlingssystem nära avfallslämnaren, till exempel fastighetsnära insamling i flerbostadshus, och service på återvinningscentralerna i kommunerna.

Utställningshandling

Indikatorer:

- Andel av invånarna som är nöjda med kommunen som leverantör av avfallstjänster, %[12]
- Målvärde: Uppåtgående trend
- Andel hushåll i småhus och i flerbostadshus, som har tillgång till fastighetsnära insamling för både förpackningar och returpapper, % Målvärde: 95 %[13]

Ansvar och genomförande

Alla nämnder och bolagsstyrelser är ansvariga för att implementera avfallsplanen i sin verksamhet och genomföra aktiviteter. För att uppnå avfallsplanens mål behövs samverkan mellan nämnder, bolagsstyrelser och mellan kommunerna. Flera av aktiviteterna kan genomföras mer effektivt i samverkan mellan kommunerna.

Uppföljning och redovisning

Avfallsansvarig nämnd i varje kommun har det övergripande ansvaret för att följa upp och utvärdera genomförandet av avfallsplanen och miljöpåverkan enligt miljökonsekvensbeskrivningen, bilaga 6.

Planen ska följas upp årligen och resultatet redovisas i en rapport med statistik för uppföljning per mål samt redovisning av genomförda aktiviteter. Uppföljningen redovisas både uppdelat per kommun och samlat. För att avfallsplanens mål ska nås behövs kontinuerliga uppföljningar. På så sätt finns också möjlighet att se om förstärkta resurser eller ett annorlunda arbetssätt krävs inom något område.



Utställshandling

BILAGA 1
HANDLINGSPLAN MED AKTIVITETER

Utställningshandling

Utställningshandling

1 Förebyggande och återanvändning av avfall

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Information och utbildning: Ta fram gemensamt material som kan användas i alla kommunerna och även på andra sätt genomföra informationsinsatser och utbildningar med gemensamma resurser. Arbetet med informationsmaterial och utbildningar samordnas för avfallsplanens olika utvecklingsområden. Det omfattar bland annat utbildning av politiker och tjänstemän och informationsinsatser riktade till medborgare, fastighetsägare och företag. En av kanalerna som kan användas är appen för avfallshantering. Information och utbildning syftar bland annat till att stötta övriga aktiviteter i avfallsplanen och kan omfatta bland annat: - Information om hur kommuninvånare kan förebygga avfall - Utbildning och workshop om förebyggande av avfall inom kommunkoncernens verksamheter, med fokus på IT-produkter, engångsartiklar/ förbrukningsmaterial, textilier, möbler samt byggmaterial	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	2023 och insats varje år

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Upphandling: Upphandling ska användas för att minska mängden avfall och återanvända produkter i så stor utsträckning som möjligt. Det omfattar bland annat att vidareutveckla inköps- / upphandlingspolicy med syfte att lyfta cirkulär hantering av produkter och förebygga avfall. Arbetet bör göras i samverkan över kommungränserna och kan till exempel omfatta att ta fram riktlinjer. Prioriterade produkter: IT-produkter, engångsartiklar/ förbrukningsmaterial, textilier, möbler, livsmedel. Inspiration kan hämtas från Upphandlingsmyndigheten med flera.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år
Gemensam workshop för representanter från upphandlingsenheterna, om hur rutiner och krav i upphandlingar kan användas för att förebygga avfall och återanvända produkter, för samverkan och erfarenhetsutbyte mellan kommunerna. Om det är aktuellt med någon specifik typ av upphandling för kommunerna kan den användas som tema för det årets workshop och då kan även representanter för berörd verksamhet delta.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	En varje år

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Återanvändning inom kommunkoncernen: Vidareutveckla möjligheter till återanvändning. Det omfattar bland annat att hålla workshop med olika teman för representanter från berörda förvaltningar i alla kommuner – med syfte att sprida goda exempel och inspirera varandra mellan olika verksamheter. Samverkan bör ske över kommungränserna och med representanter för externa aktörer och frivilligorganisationer. Se även aktiviteter för att ta fram gemensamt material för information och utbildning. Prioriterade produkter att återanvända, eller på annat sätt förlänga livstiden för, är IT-produkter, textilier och möbler.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år
Ta fram verktyg/metod för mätning av mängder återbruksprodukter som lämnas in vid återvinningscentraler. Tas fram gemensamt för kommunerna.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	SIVAB	Avfalls-ansvarig nämnd	2023
Minskat matsvinn: Systematiskt arbete för att minska matsvinn i förskolor, skolor samt vård och omsorg. Det omfattar bland annat årlig mätning av matsvinn och integrering av aktiviteter i förskolornas och skolornas pedagogiska arbete när det är möjligt. En del i den årliga uppföljningen av arbetet med matsvinn kan till exempel vara att hålla gemensam workshop för representanter från alla kommunernas storköksverksamhet. På gemensam workshop kan även annat arbete med att minska mängden avfall för verksamheterna tas upp.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Förebyggande och återanvändning av bygg- och rivningsavfall: Skapa förutsättningar för förebyggande och återanvändning av byggmaterial inom kommunkoncernen samt i samverkan med externa aktörer och mellan kommunerna. Det kan omfatta viss mottagning på återvinningscentraler, återbyggdepå, politiskt beslut om riktlinjer för kommunens egna verksamheter, samverkansgrupp med representanter från alla kommunerna med syfte att vidareutveckla rutiner, framtagande av riktlinjer/krav/vägledning för kommunens egna verksamheter, avseende hantering och sortering av bygg- och rivningsavfall med mera. Inspiration kan hämtas från branschorganisationen Byggföretagen, med flera. En förstudie om hur kommunkoncernen kan bidra till att etablera möjligheter till återanvändning av byggmaterial och produkter genomförs som ett första steg i arbetet.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år

Utställningshandling

2 Från avfall till resurs

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Information om materialåtervinning, bland annat om: - Vidareutveckla information om vad som ska sorteras och hur det ska ske. - Ge återkoppling till kommuninvånare om miljönytta med sortering och materialåtervinning. Se informationsaktiviteter kopplade till ”Förebyggande och återanvändning av avfall”, om samordning och samverkan.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	SIVAB	Avfalls-ansvarig nämnd	2023 och insats varje år
Genomföra plockanalyser av avfall minst vart tredje år och vid behov efter större förändring av insamlingssystemen. Inriktning och urval för plockanalyser kan variera beroende på behov av information. Resultatet av analyserna ska redovisas och användas i informationsarbetet. Plockanalyserna genomförs gemensamt och samordnat mellan kommunerna.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	SIVAB	Avfalls-ansvarig nämnd	Vart tredje år
Utveckling av återvinningscentraler/kretsloppspark: Se över möjligheter att få avsättning för ytterligare typer av material och utveckla sortering vid återvinningscentraler. Detta omfattar både grovavfall och bygg- och rivningsavfall som lämnas till återvinningscentraler. Se även åtgärder kopplade till ”Tillgänglighet och service”.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	SIVAB	Avfalls-ansvarig nämnd	2023 och insats varje år

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper Inventera och komplettera fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper samt sortering av matavfall i kommunkoncernens verksamheter. Samordna i största möjliga utsträckning rutiner och ansvarsfördelning mellan fastighetsägare och kommunala verksamheter. Utöver ovanstående kommer fortsatt utbyggnad av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper att ske i flerbostadshus där detta saknas. Fastighetsägare ansvarar för utformning av avfallsutrymmen för att få plats för sortering. Det väntas beslut från regeringen under sommaren 2022, om förutsättningarna för insamling av förpackningar.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år
Bygg- och rivningsavfall Utveckla och följ upp krav på sortering och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall, vid ny- och ombyggnationer av kommunkoncernens fastigheter och vid mark- och anläggningsarbeten. Se separat aktivitet för mottagning av bygg- och rivningsavfall vid återvinningscentraler, ”utveckling av återvinningscentraler” ovan.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Avfall från behandling av avloppsvatten Fortsatt arbete för att säkerställa att slam från behandling av avloppsvatten även i fortsättningen klarar krav på kvalitet och gränser för innehåll av föroreningar. Det omfattar uppströmsarbete i samverkan mellan kommunernas VA-organisationer och ansvariga för avloppsreningsverk. För Knivsta omfattar det även utveckling av återförandet av avloppsslam från ureaanläggning, som tar emot svartvatten från slutna tankar.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	SIVAB	Tekniska nämnden	2023 och insats varje år

Utställningshandling

3 Minskad miljöpåverkan

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan

Nedskräpning
 	
Information om nedskräpning, inklusive följande moment:
• Ta fram en kommunikationsplan för minskad nedskräpning
• Informationsinsatser för att skapa beteendeförändringar.
• Information om skräpets skadlighet
• Riktad information till olika grupper:
  • Skolor - barn
  • Information på olika språk
• Medborgardialog om nedskräpning med lokala grupper
• Använd material från Håll Sverige Rent och komplettera med gemensamt material i alla kommunerna
 	
Se informationsaktiviteter kopplade till ”Förebyggande och återanvändning av avfall”, om samordning och samverkan.
	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år

Samverkansgrupp med representanter från olika förvaltningar för samordning av arbete mot nedskräpning och tydliggöra roller. Samverkan bör ske med motsvarande grupp i alla kommuner.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Kartlägga nedskräpning genom skräpmätning, i enlighet med metod som SCB och Håll Sverige Rent har tagit fram. Mätningar är ett verktyg för att studera utvecklingen av nedskräpningen över tid, ge underlag för åtgärder, se över placeringen av papperskorgar och askkoppar och följa upp nedskräpningsmål i avfallsplanen. Det statistiska mått som används är genomsnittligt antal skräpföremål per 10 kvadratmeter (10 m^2). Skräpmätningar kan utföras samordnat i kommunerna.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Vart tredje år
Genomföra fysiska åtgärder för att minska nedskräpning. Ta fram gemensamma riktlinjer/strategier för utformning av papperskorgar och förebyggande av nedskräpning samt sortering av avfall på allmänna platser.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2024 och insats varje år
Tillsyn och uppföljning Information, registerkontroll och kontakter med verksamheter för att följa upp om verksamheter har abonnemang och har rätt abonnemang. Uppföljning av abonnemang fokuserar på avfall under kommunalt ansvar. Granskning av verksamheternas hantering av farligt avfall. Detta bör särskilt avse hantering hos små verksamheter. Information till företagare om hur avfallshanteringen fungerar och vad får man göra, avseende hantering av allt avfall.	Kommun-styrelsen i samarbete med Bygg- och miljönämnden	Kommun-styrelsen	Bygg- och miljönämnden och SIVAB	Bygg- och miljönämnden i samarbete med avfalls-ansvarig nämnd	2023 och insats varje år

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Nedlagda deponier Detta avser komplettering av dokumentation och genomförande av undersökningar där det behövs. Planera och dokumentera vilka skyddsåtgärder som behövs, eller dokumentera bedömningen att åtgärder inte behövs. Steg 1. Klassificering enligt MIFO fas 1 för deponier där det inte har gjorts tidigare. Steg 2. Kompletterande undersökningar och provtagningar, där kommunen är ansvarig Steg 3. Skapa prioriteringsordning för de deponier som behöver åtgärdas med grov tidplan Arbetet kan ske i samverkan mellan kommunerna.	Bygg- och miljö-nämnden	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2026 2030
Förebygg farligt avfall Tillämpa och anpassa konceptet för ”Giftfri förskola” för fler verksamheter: Fasa ut kemikalier och produkter, som innehåller farliga ämnen i kommunkoncernen. Genom samverkan mellan kommunerna kan kunskap och goda exempel spridas.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	2023 och insats varje år
Insamling och hantering av farligt avfall Utvärdera insamling och hantering av farligt avfall som kommunen ansvarar för och vid behov vidta åtgärder för att förbättra insamlingen för att säkerställa att farligt avfall omhändertas på ett miljösäkert sätt. Se även aktivitet för tillsyn och uppföljning av små verksamheters farliga avfall och aktivitet för plockanalyser.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	SIVAB	Avfalls-ansvarig nämnd	2024, 2026, 2028

Utställningshandling

4 Tillgänglighet och service

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Information, inklusive följande moment: • Utveckla appen om avfallshantering och ha mer kommunikation i appen • Utveckla utbud av e-tjänster • Informera och stötta fastighetsägare i arbetet med att utveckla fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper Se informationsaktiviteter kopplade till ”Förebyggande och återanvändning av avfall”, om samordning och samverkan.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	SIVAB	Avfalls-ansvarig nämnd	2023 och insats varje år
Utveckling av återvinningscentraler/kretsloppspark Utvärdera, och vid behov utveckla~~,~~ anläggningarnas erbjudande avseende öppettider, tillgänglighet, lokalisering, tjänster med mera. Undersök om utveckling och drift av anläggningarna kan samordnas, eller ske gemensamt, i större utsträckning mellan kommunerna. Se även åtgärder kopplade till ”Från avfall till resurs”.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	SIVAB	Avfalls-ansvarig nämnd	2023, 2026, 2029

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Fysisk planering Fysisk planering för användning av hållbara och effektiva insamlingssystem i exploateringsprojekt samt vid annan ny- och ombyggnation. Ta fram kortfattade lokala riktlinjer och en anpassad gemensam teknisk handbok med utgångspunkt i Avfall Sveriges handbok om avfallsutrymmen, som stöd i plan- och bygglovsprocessen. Arbetet sker gemensamt i kommunerna.	Kommun-styrelsen	Kommun-styrelsen	Bygg- och miljönämnden i samarbete med SIVAB	Bygg- och miljönämnden i samarbete med avfalls-ansvarig nämnd	2024, 2028
Se över behovet av nya och befintliga återvinningsstationer i samråd med ansvarig för insamling av förpackningar.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	2024, 2026, 2028
Tjänster och service för insamling av avfall Utvärdera service avseende utbud av tjänster och undersök möjligheter att i ännu större utsträckning erbjuda likartade tjänster i kommunerna.	Avfalls-ansvarig nämnd	Avfalls-ansvarig nämnd	SIVAB	Avfalls-ansvarig nämnd	2023, 2026, 2029

Utställningshandling

Aktiviteter	Ansvarig/ Samordnare Håbo	Ansvarig/ Samordnare Knivsta	Ansvarig/ Samordnare Sigtuna	Ansvarig/ Samordnare Upplands-Bro	Tidplan
Genomföra kundundersökningar Undersökning av kommuninvånarnas uppfattning om kommunernas avfallshantering görs genom enkät minst vart tredje år och vid behov efter större förändring av insamlingssystemet. Enkätundersökningar genomförs gemensamt för kommunal service eller teknisk service. Kommunerna kan även genomföra egna enkätundersökningar för avfallshanteringen. Vilken typ av enkätundersökning som kommer att genomföras bestäms av kommunen när det är aktuellt.	Kommun-styrelsen/ Avfalls-ansvarig nämnd	Kommun-styrelsen/ Avfalls-ansvarig nämnd	Kommun-styrelsen /SIVAB	Kommun-styrelsen/ Avfalls-ansvarig nämnd	Vart tredje år

Utställningshandling

BILAGA 2 STYRMEDEL

Utställningshandling

Utställningshandling

Innehåll

1 INLEDNING 3
2 AVFALLSFÖRESKRIFTER 3
3 AVFALLSTAXA 3
4 KOMMUNIKATION 3
5 UPPHANDLING 4
6 FYSISK PLANERING 5
7 TILLSYN 5

Utställningshandling

1 Inledning

I denna bilaga beskrivs styrmedel som kommunerna avser att använda för att nå målen i avfallsplanen.

2 Avfallsföreskrifter

Kommunen beslutar om avfallsföreskrifter. I föreskrifterna står vilket ansvar och vilka skyldigheter olika aktörer har och innehåller bestämmelser om hur avfallet ska sorteras, förvaras och hämtas. Föreskrifterna är en del av det juridiska stödet vid genomförande av avfallsplanens åtgärder.

I föreskrifterna anges till exempel regler om matavfallsinsamling, som kommunerna har sedan flera år tillbaka, och regler om insamling med fyrfackskärl, som kommunerna har infört för alla småhus för att göra det lätt för kommuninvånare att sortera.

Inom en snar framtid väntas det beslutas om förändrad lagstiftning. Föreskrifterna kommer att behöva anpassas både med avseende på lagstiftning och för att se över möjligheterna att tydligare styra mot mål i avfallsplanen.

3 Avfallstaxa

Avfallstaxan finansierar avfallshanteringen i respektive kommunen och följer självkostnadsprincipen. Taxan är ett viktigt ekonomiskt styrmedel för att påverka fastighetsägares och verksamhetsutövares val av tjänster.

Kommunerna har miljöstyrande avfallstaxa, där avgifterna tas ut så att återanvändning, återvinning eller annan miljövänlig avfallshantering stimuleras samt för att främja en effektiv hämtning.

I alla fyra kommuner används avfallstaxan för att påverka abonnenter att sortera matavfall. Taxan används också för att påverka boende i småhus att sortera ut fler förpackningsfraktioner, genom att abonnemang med två fyrfackskärl kostar lika mycket som abonnemang med enbart ett fyrfackskärl.

Avfallstaxa kommer att fortsätta anpassas till förändrade krav enligt lagstiftning och för att se över möjligheterna att tydligare styra mot mål i avfallsplanen.

4 Kommunikation

Information om avfall ska vara tillgänglig, begriplig och förtroendegivande. Kommuninvånarna ska känna att avfallshanteringen är effektiv, servicenivån är god och att de kan bidra till att minimera avfallets miljöpåverkan tillsammans med kommunen.

Alla kommuner har ett lagstadgat ansvar för information om både sådant avfall som omfattas av kommunalt renhållningsansvar och för vissa typer av avfall som

Utställningshandling

omfattas av producentansvar. Kommunerna ska informera både om hur avfall ska sorteras, om tillgängliga insamlingssystem och om förebyggande av avfall[1].

Miljökommunikation är i allmänhet komplex och syftar till både en attityd- och beteendeförändring, och det tar tid att få genomslag. Avfallsfrågorna präglas av att hushåll och verksamheter förväntas ändra attityd och därmed även sitt beteende.

För att nå en beteendeförändring är det viktigt med enkelhet och tillgänglighet i insamlingssystemet för att få invånarna att göra på rätt sätt.

Kommunernas avfallsverksamheter medverkar i nationella informationskampanjer som kan understödja mål för avfallshanteringen.

Exempel på informations- och kommunikationskanaler som används inom avfallshanteringen i kommunerna är:

- App för kommunernas avfallshantering
- Återkommande utskick med information om avfallshanteringen - direktutskick
- Kommunernas och Sigtuna Vatten & Avlopps webbplatser
- Annonsering i lokalpress
- Särskild information till nyinflyttade

Flera aktiviteter i avfallsplanen handlar om information, utbildning och kommunikation, bland annat om förebyggande av avfall, återanvändning av produkter och nedskräpning.

5 Upphandling

Kommunerna har stora möjligheter att påverka genom offentlig upphandling och offentliga inköp. Upphandling är ett viktigt styrmedel. Genom att ställa miljökrav i upphandlingar kan kommunerna både påverka miljöbelastning och resurshushållning inom den egna verksamheten, inspirera andra organisationer att ställa liknande krav och motivera utveckling. Kommunerna kan också ha rutiner för avfallsförebyggande arbete i samband med inköp och upphandling, vilket i sig kan bidra till att aktivt förebygga avfall och dess farlighet.

Kommunerna samarbetar med avseende på upphandlingar inom avfallsverksamheten och har gjort gemensamma upphandlingar av avtal om insamling och behandling i samband med att insamling med fyrfackskärl infördes. Genom att göra gemensam upphandling blir kommunerna tillsammans en starkare beställare.

I avfallsplanen finns aktiviteter om fortsatt utveckling av krav i upphandlingar för ökad återanvändning och återvinning av material samt samverkan mellan kommunerna.

Utställningshandling

[1] Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (2020:6) samt förordning om producentansvar för förpackningar (2018:1462).

6 Fysisk planering

En väl fungerande avfallshantering är ett allmänt intresse och finns därför med i den fysiska planeringen. Det kan gälla fastighetsnära platser för källsortering, återvinningscentraler och avfallsanläggningar.

I detaljplaner regleras markens lämplighet för en viss användning mer i detalj. I arbetet med att ta fram en detaljplan ska avvägningar göras mellan allmänna och enskilda intressen, vilket innebär att bland annat möjligheterna att ordna avfallshämtning kan behöva utredas.

I byggandet av det hållbara samhället är avfallshanteringen en del av den grundläggande infrastrukturen. Fysisk planering är därför ett viktigt styrmedel för att nå avfallsplanens mål om förebyggande, återanvändning och återvinning av avfall. Det sker genom att säkerställa att det finns ytor och utrymmen för avfallssortering inom byggnader och på fastigheter. I den fysiska planeringen behöver hänsyn också tas till att hämtning och transport av avfall ska kunna ske på ett säkert sätt för både hämtningspersonal, boende och andra som vistas i området.

För att inte alla kommuninvånare ska behöva använda bil för att lämna grovavfall och saker som kan återanvändas, behöver fler alternativ till de traditionella grovsopsrummen och återvinningscentralerna utvecklas. Det kan exempelvis utgöras av mobil återvinningscentral eller mini-ÅVC/kvarters-ÅVC. Även vid sådana avlämningsplatser bör det finnas plats för att sortera ur och lämna saker till återbruk, i samarbete med second-hand-verksamhet i kommunal eller privat regi. Det är viktigt att varje planprocess som berör bostäder tar hänsyn till möjligheter att lämna grovavfall och produkter som kan återanvändas, nära bostaden eller på platser som kan nås med andra färdmedel än bil. När mobil lösning ska användas behöver det planeras in platser där sådan insamling kan ställas upp tillfälligt.

I den fysiska planeringen tas avfallshantering med i de detaljplaner där det behövs, till exempel i planer för ny bebyggelse. Kommunernas avfallsverksamheter är remissinstanser för exempelvis detaljplaner och bygglov i respektive kommun och bistår i övrigt med råd när behov uppstår.

I avfallsplanen finns aktiviteter för att vidareutveckla rutiner kring fysisk planering och för att ta fram riktlinjer för att tydligare styra mot avfallsplanens mål ”Förtydliga, förenkla och uppmuntra så att det blir lätt att göra rätt”. Det ska vara lätt för kommuninvånare att sortera. Insamlingen ska kunna ske på ett säkert sätt och med god arbetsmiljö.

7 Tillsyn

Tillsyn utövas av tillsynsmyndigheten som ser till att avfallshanteringen i verksamheter går rätt till. Tillsynen är ett viktigt verktyg för att påverka hanteringen av avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar.

I avfallsplanen finns aktiviteter som omfattar tillsyn för att säkerställa att avfall hanteras så att materialåtervinning främjas och att farligt avfall hanteras på ett säkert sätt.

Utställningshandling

BILAGA 3 NUVARANDE AVFALLSHANTERING

Utställningshandling

Utställningshandling

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

Utställningshandling

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

Utställningshandling

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 avfallets 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.

När detta skrivs (första kvartalet 2022) pågår en remissrunda på de förslag som lagts fram av den utredning som gjorts under 2021 gällande ansvaret för insamling av förpackningar. Ett av förslagen är att ansvaret för insamlingen av förpackningar läggs på kommunerna och att detta finansieras av förpackningsproducenterna. Regeringen kommer troligtvis att fatta beslut under sommaren år 2022.

I denna samrådsversion av avfallsplanen visas statistik som avser år 2020. Efter samrådet har genomförts kommer statistik för år 2021 att finnas tillgänglig och uppgifterna uppdateras innan avfallsplanen beslutas. När samrådshandlingen sammanställs finns inte all statistik klar. Denna text tas bort efter samrådet.

Utställningshandling

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 km^2. Markanvändningen domineras i alla kommunerna av skogsmark.

Tabell 1 Kommunernas landareal, km^2. 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 Arlandaregionen.

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.

Utställningshandling

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 Knivsta[1].

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

Utställningshandling

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 avfall[2] (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 även ansvar för det verksamhetsavfall som uppstår i kommunala verksamheter, exempelvis reningsverk, energianläggningar, och fastighetsförvaltning.

Kommunerna ansvarar också 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 också 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. Producentansvaret förutsätter att förbrukare och konsumenter sorterar ut förpackningar, batterier med mera och lämnar dessa avfallsslag till de insamlingssystem som erbjuds. En kommun kan också bedriva insamling av förpackningar inom kommunen utan särskilt tillstånd, förutsatt att det insamlade materialet lämnas till ett insamlingssystem som har tillstånd. När detta skrivs (första kvartalet 2022) pågår en remissrunda på de förslag som lagts fram i

[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

Utställningshandling

den utredning som gjorts under 2021 gällande ansvaret för insamling av förpackningar. Utredningen föreslår att ansvaret för insamlingen av förpackningar läggs på kommunerna och att detta finansieras av förpackningsproducenterna.

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 klädbytardagar.

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

Utställningshandling

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.

Utställningshandling

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.

	Material-återvinning	Biologisk behandling	Energi-återvinning	Deponering	Annan behandling	Totalt
Mat- och restavfall[1]		4 600	19 270			**23 870**
Returpapper[2]	1 460					**1 460**
Grovavfall[3]	3 050		8 430	560		**12 040**
Trädgårdsavfall[4]		1 540	2 310			**3 860**
Latrinavfall[5]		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**

[1]Avser matavfall och restavfall enligt Avfall Webs positioner Å5 och Å1.
[2]Avser returpapper enligt Avfall Webs position I19. Observera att returpapper var under producentansvar år 2020.
[3]Avser grovavfall enligt Avfall Webs positioner Å31, Å3 och D2.
[4]Avser trädgårdsavfall enligt Avfall Webs positioner Å6, Å6a och Å2.
[5]Avser latrin enligt Avfall Webs position S8.
[6]Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F4.
[7]Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F9.
[8]Avser farligt avfall enligt Avfall Webs positioner F2, F3, F10, F23 och F24.

Utställningshandling

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

[1]Avser slam och fett enligt Avfall Webs positioner S7.
[2]Avser 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 %

[1]Enligt uppgifter hämtade från KOLADA.

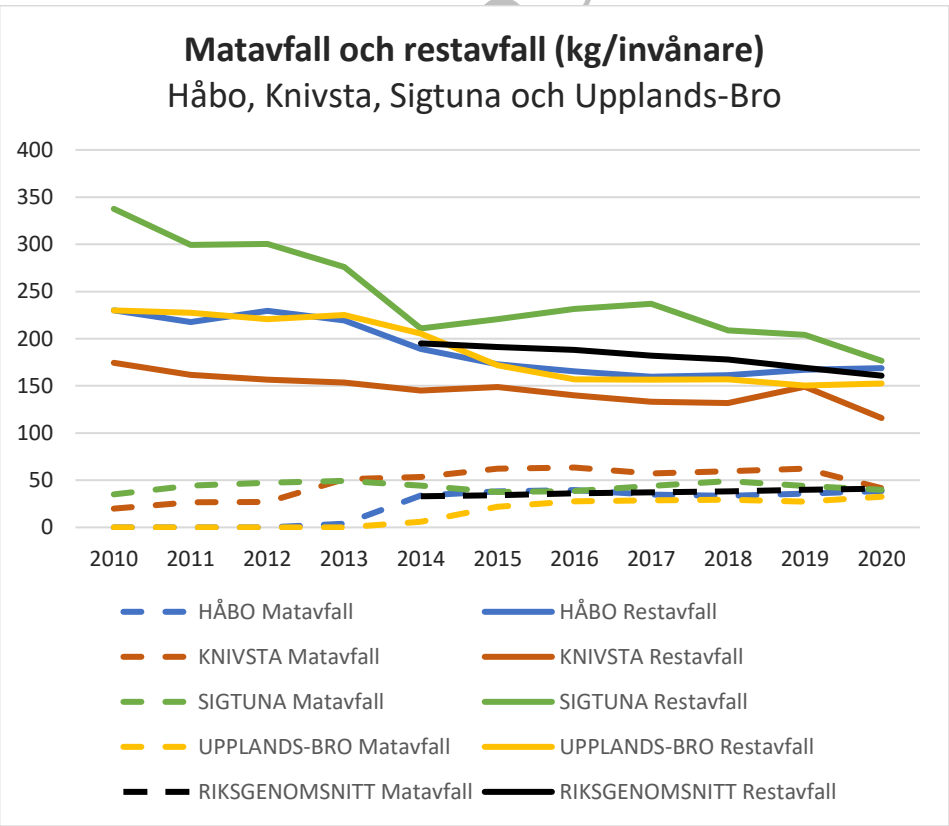
Utställningshandling

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

[1]Källa: Avfall web (avrundade mängder)
[2]Avfall Sverige: Svensk avfallshantering 2020 (avrundade mängder)

Samrådshandling



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.

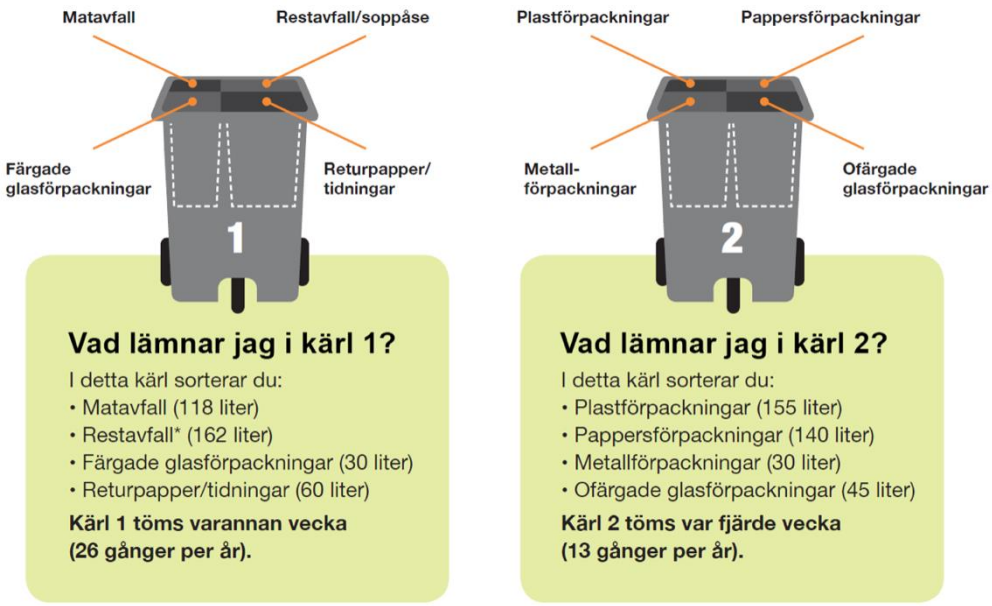
3.3 Insamling och behandling

3.3.1 Införande av fyrfackssystem

Under perioden oktober-december 2020 infördes fyrfackskärl 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 rapport[4] 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 stycken[5] 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.

Utställningshandling

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 frityroljor 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 insamlingsbehållare på återvinningscentraler/kretsloppsparker i samtliga kommuner. På flertalet

Utställningshandling

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.

Utställningshandling

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 förpacknings-återvinning 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 %

Utställningshandling

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 pärmar 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.

Utställningsbandling

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 avloppsreningverk 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

Utställningshandling

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.

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.

Utställningshandling

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, varav[1]:	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. batterier[2], 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	
Bilbatterier[3]	0,9	0,8	0,5	0,2	

[1]Enligt Avfall Web (kommunernas statistik) och FTI AB (Sverigegenomsnitt)
[2]Enligt Avfall Web (kommunernas statistik) och El-Kretsen (Sverigegenomsnitt)
[3] Enligt Avfall Web (kommunernas statistik)

Utställningshandling

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 knappcellsbatterier 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

Utställningshandling

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.

Utställningshandling

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

Utställningshandling

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.

Utställningshandling

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 sön 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

Utställningshandling

På kommunernas återvinningscentraler/kretsloppsparker 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 arter[7]
- 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 betong[8]
- 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.

Utställningshandling

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 fyrfackskärl 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.

Utställningshandling

[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 som används som konstruktionsmaterial på deponier.

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

Utställningshandling

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.

Utställningshandling

[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-miljooarbete/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 avfallshanteringen och upplevd service.

[13] Redovisas uppdelat på småhus respektive flerbostadshus.

Utställningshandling

BILAGA 4
NEDLAGDA DEPONIER

Utställningshandling

Utställningshandling

Innehåll

1 BAKGRUND 3
2 GENOMFÖRD INVENTERING OCH RISKKLASSNING 3
3 RESULTAT AV INVENTERING OCH RISKKLASSNING 4

Utställningshandling

1 Bakgrund

De fyra kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro som denna bilaga avser benämns hädanefter som kommunerna.

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning (NFS 2020:6) ska avfallsplanen innehålla uppgifter om nedlagda deponier inklusive en bedömning av risken för olägenheter för människors hälsa eller miljön. För de deponier där kommunen varit verksamhetsutövare ska även uppgifter om planerade och vidtagna åtgärder redovisas.

Enligt Naturvårdsverkets vägledningsrapport 6760 till föreskrifterna bör det för varje deponi anges plats och namn. Vidare bör uppgifter anges om typ av avfall som deponerats, deponiklass, deponerade mängder, deponins utbredning och för vilken tidsperiod som deponin var i drift, förutsatt att dessa uppgifter finns tillgängliga.

De deponier som redovisas i denna bilaga är upplagsplatser som inte längre tillförs avfall.

2 Genomförd inventering och riskklassning

I kommunerna har inventering av nedlagda deponier genomförts sedan många år tillbaka. Några av deponierna har klassats utifrån risker och behov av åtgärder.

Den riskbedömning som gjorts av kommunerna och som redovisas i denna bilaga utgår i de flesta fall inte från *Metodik för inventering av förorenade områden* (MIFO). Kommunerna har gjort bedömningen enligt en fyrgradig skala med följande ungefärliga innebörd:

1 – Mycket stor risk, mätningar, undersökningar samt åtgärder behövs
2 – Stor risk, mätningar och undersökningar bör utföras för senare ställningstagande
3 – Måttlig risk, begränsade åtgärder behövs
4 – Liten risk, inga åtgärder behövs

Baserat på riskklassningen har kontroller utförts på vissa deponier och vid vissa deponier har även åtgärder vidtagits.

Utställningshandling

3 Resultat av inventering och riskklassning

I detta kapitel redovisas grundläggande uppgifter om de nedlagda deponierna i kommunerna. I kommunerna har sammanlagt 66 stycken nedlagda deponier identifierats. Av dessa har en riskklass 1, 7 stycken riskklass 2 och 12 stycken riskklass 3. Övriga tillhör riskklass 4 eller har ej riskklassats.

Tabell 1 Nedlagda deponier.

Kommun	Namn, ID	Typ/Avfallsslag	Fastighets-beteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets-utövare	Riskklass
Håbo	Nordform deponi 1, St Erik AB/ ID 147410	Industrideponier	BISTA 16:1	Ingen åtgärd		Fastighetsägaren	3 (MIFO 2)
	Nordform deponi 2, St Erik AB/ID 147409	Industrideponier	BISTA 16:1	Ingen åtgärd			3 (MIFO 2)
	Väppeby/ID 147405	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	VÄPPEBY 7:218; BISTA 3:12; BISTA 5:26; DYARNE 5:69	Ingen åtgärd			3 (MIFO 2)
	Draget/ID 147408	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	AMERIKA 1:1; VÄPPEBY 7:1; BISTA 1:163; HÅBO – ALLMÄNNING 1:4 H	Förstudie ej påbörjad			1 (MIFO 1)
	Viåsen /ID 147406	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	VI 11:1	Ingen åtgärd			3 (MIFO 2)

Utställningshandling

Kommun	Namn, ID	Typ/Avfallsslag	Fastighets-beteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets-utövare	Riskklass
	Skörbytippen/ID 147403	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	BÅLSTA 1:614, BÅLSTA 3:23	Ingen åtgärd			3 (MIFO 2)
	Bränngropen/Skokloster/ID 147354	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	SKOKLOSTER 2:462	Förstudie pågående			2 (MIFO 2)
	Nya tippen, Skokloster Marina/Sågverk/ID 147357	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	SKOKLOSTER 2:462	Förstudie pågående			2 (MIFO 2)
	Minigolfbanan/ID 147411	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	ENEBY 1:61	Inventering ej påbörjad			
	Kalmarsand/ID 147407	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	BISTA 4:5	Förstudie ej påbörjad			2 (MIFO 2)
	Hatet 2.71/Skokloster/ID 147355	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	SKOKLOSTER 2:71	Ingen åtgärd			3 (MIFO 1)
	Sättravretstippen/ID 147356	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	SKOKLOSTER 2:1	Ingen åtgärd			3 (MIFO 1)
	Karpdammen/ID 147404	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	BÅLSTA 1:614	Förstudie ej påbörjad			2 (MIFO 1)
	Skokloster/Vägverket/ID 147374	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall	SKOKLOSTER 14:1	Ingen åtgärd			
	Schaktmassasdeponi Gillmarken 1:1/ID 147371	Avfallsdeponier – Icke farligt, farligt avfall	GILLMARKEN 1:1	Ingen åtgärd			
	Schaktmassadeponi ENEBY 1:61 (2)/ID 147373	Avfallsdeponier – Icke farligt, farligt avfall	ENEBY 1:61	Ingen åtgärd			
	Schaktmassadeponi ENEBY 1:61 (1)/ ID 147372	Avfallsdeponier – Icke farligt, farligt avfall	ENEBY 1:61	Ingen åtgärd			

Utställningshandling

Kommun	Namn, ID	Typ/Avfallsslag	Fastighets-beteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets-utövare	Riskklass
Knivsta	Vickebysjön	Hushållsavfall samt industriavfall	Vickeby 1:9 mfl.	Stort behov av fortsatt utredning. Allvarliga föroreningar i utter.			Klass 2
	Knivstatippen		Gredelby 7:51 mfl.	Beräknad vara slutförd under 2015			Klass 2
	Område vid Knivsta reningsverk	Jord-, ler-, bergmassor samt trädgårdsavfall	Knivsta-Tarv 3:14 mfl.	Behov av utredning i samband med nytt bostadsområde.			Klass 3
	Lagga Kasby	Schaktmassor av jord och sprängsten betongrester. Avfallskoder 17 01 01, 17 05 04	Kasby 3:1	Inväntar anmälan från VU att vilkor för slutbehandling är uppfyllda.		SLU (ellen.ekdahl@slu.se)	Klass 3
	Kungshamn Morga	Grus sprängsten	Fredrikslund 1:1 mfl.	Inga planerade åtgärder enligt Miljöenheten.			Klass 4
	Schaktmassedeponi	Schaktmassor, sprängsten, rivningsmaterial, betong, tegel, asfalt, däckrester.	Vrå 3:1	Yttrande från LST rekommenderar ytterligare provtagning/riskbedömning inför exploatering (MI.2021.481)			Klass 3
	Knivsta-Grindstugan	Schaktmassor, rivningsmaterial, bilskrot	Forsby 2:4, Forsby 2:1	Inga planerade åtgärder enligt Miljöenheten.	Okänd start, till 1983		Klass 3
Sigtuna	Albotsväg	Kommunal avfallsdeponi	Södertil 1:178	Okänt			

Utställningshandling

Kommun	Namn, ID	Typ/Avfallsslag	Fastighets-beteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets-utövare	Riskklass
	Aludden	Industrideponi	Aludden 1:67, Sigtuna 2:152	Okänt			
	Aludden	Schaktmassor	Aludden 1:51, 1:52	Okänt			
	Beckers industritomt	Brännplats I/H	Broby 12:4, 12:5	Undersökt			Klass 4
	Bergatippen	Industri/schakt	Odensala-Berga 1:4, 2:1	Undersökt			Klass 2
	Broby	Industrideponi	Arlanda 2:1, Norrsunda-Söderby 7:1	Okänt			
	Broby	Schaktmassor	Broby 5:1	Okänt			
	fd soptipp vid kallbadhuset	Kommunal avfallsdeponi	Sigtuna 2:142	Undersökt och sanerad			
	Fröjdekulle Öv.	Industrideponi	Bärmö 3:1	Okänt			
	Hammarbro	Industrideponi	Arlanda 2:1	Okänt			
	Hammarbro	Schakt/grovavfall	Åsby 8:2	Okänt			Bedömd klass 4
	Kåsen	Hushåll/industri	Skepptuna-Ista 1:1	Okänt			Bedömd klass 4
	Lindskrog	Hushåll/industri	Lindskog 1:1	Okänt			
	Lindskrog deponi	Industrideponi	Arlanda 2:1	Okänt			
	Lönnsvik	Industrideponi	Steninge 7:1	Okänt			

Utställningshandling

Kommun	Namn, ID	Typ/Avfallsslag	Fastighets-beteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets-utövare	Riskklass
	Lönnsvik	Brännplats I/H	Norrsunda-Brista 2:8	Okänt			Bedömd klass 4
	Märsta Södra	Industrideponi	Valsta 3:5	Okänt			
	Märsta Södra	Schaktmassor	Norrsunda-Brista 2:8	Okänt			
	Nederängslägenheten	Schaktmassor	Nederäng 24:1, 30:1	Okänt			
	Nederängslägenheten	Industrideponi	Nederäng 6:1, 8:1	Okänt			Bedömd klass 4
	Nederängslägenheten, tipp	Industrideponi	Nederäng 34:1	Okänt			
	Norslunda	Industrideponi	Norslunda 1:14	Okänt			
	Norslunda	Schaktmassor	Norslunda 1:1	Okänt			
	Rävstatippen	Industrideponi	Rävsta 5:7, 5:19	Åtgärder pågår			
	Sjudargården	Kommunal avfallsdeponi	Sjudargården 1:10	Okänt			
	Skjutskolan	Hushåll/industri	Rosersberg 2:1	Okänt			
	Skvalet	Brännplats I/H	Steninge 7:1	Okänt			Bedömd klass 4
	Steninge	Industrideponi	Steninge 1:20	Okänt			
	Steninge	Schaktmassor	Steninge 1:1	Okänt			
	Stora Söderby	Ej specificerat	Stora Söderby 2:24	Okänt			

Utställningshandling

Kommun	Namn, ID	Typ/Avfallsslag	Fastighets-beteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets-utövare	Riskklass
	Säbysjön SO.	Industrideponi	Rickeby 6:43	Okänt			
	Säbysjön SO.	Schaktmassor	Rickeby 8:1	Okänt			
	Södertil	Industrideponi	Södertil 1:178,1:180	Okänt			Bedömd klass 4
	Tollsta Södra	Industrideponi	Tollsta 1:10	Okänt			
	Tollsta Södra	Skrot	Tollsta 3:1	Okänt			
	Venngarn NO gården	Industrideponi	Venngarn 1:1	Okänt			
	Venngarn NO gården	Schaktmassor		Okänt			
	Österby gård	Slam	Österby 1:1, 2:1, 3:1	Undersökt			
Upplands-Bro	Bro. Gamla soptippen	okänd	Brogård 1:84	Ingen åtgärd	Över 60 år	Kommunal	Klass 3
	Brunna	okänd	Viby 19:17	Ingen åtgärd	Över 50 år	Kommunal	Klass 4
	Lillsjön	okänd	Kungsängens-Tibble 1:331	Omvandlat till parkmiljö		Kommunal	ingen
	Kungsängens gamla soptipp	okänd	Kungsängens Kyrkby 2:1	Ingen åtgärd	Över 60 år	Kommunal	Klass 4
	Råby Skog	Hushållsavfall	Bro-Råby 3:128	Ingen åtgärd		Kommunal	Klass 4

Utställningshandling

BILAGA 5
UPPFÖLJNING AV TIDIGARE AVFALLSPLANER

Utställningshandling

Utställningshandling

Innehåll

1 INTRODUKTION 3
2 SAMMANFATTNING AV UPPFÖLJNINGEN 4
3 HÅBO 7
4 KNIVSTA 8
5 SIGTUNA 14
6 UPPLANDS-BRO 15

Utställningshandling

1 Introduktion

Nedan presenteras resultatet av uppföljningen av respektive avfallsplan och en gemensam sammanfattning av uppföljningen av planerna. Mål med målår har följts upp med avseende på 2020 års siffror om inte annat anges.

Status för de tidigare avfallsplanernas övergripande mål och åtgärder enligt handlingsprogram har bedömts på en tregradig skala enligt följande:

Ej uppnått/genomfört 

Delvis uppnått/genomfört 

Helt uppnått/genomfört 

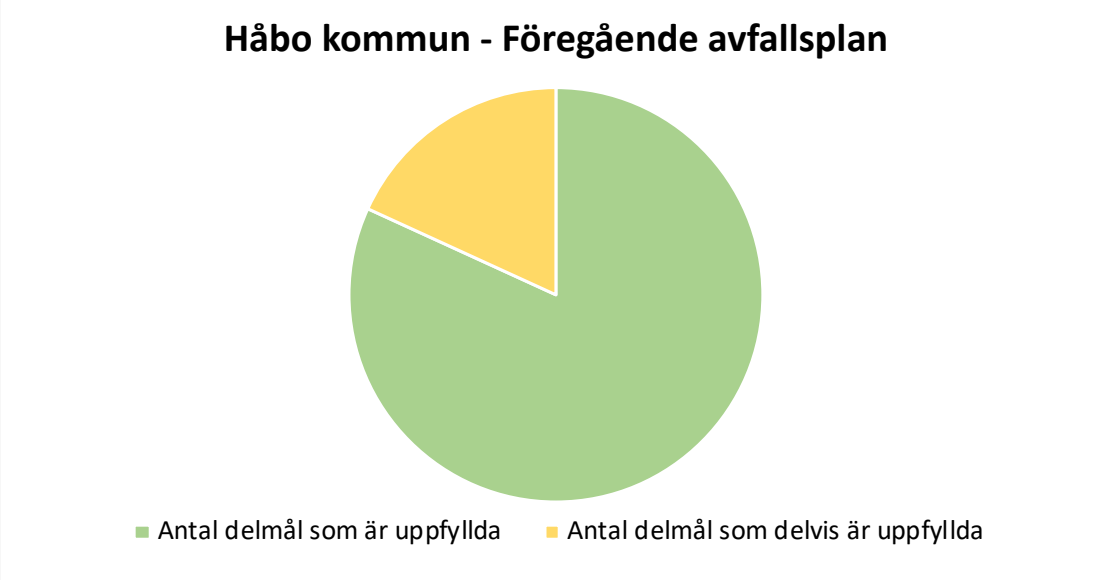
Utställningshandling

2 Sammanfattning av uppföljningen

Kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro har tidigare år haft en avfallsplan för respektive kommun. Både Knivsta och Upplands-Bro kommuner har i arbetet med de tidigare avfallsplanerna genomfört mer än hälften av de åtgärder/aktiviteter som planerats. Håbo kommun har uppnått nästan alla sina delmål i sin tidigare avfallsplan och Sigtuna kommun har en stor andel delmål från sin tidigare avfallsplan som är uppfyllda eller delvis uppfyllda. Nedan redovisas sammanfattningar av uppföljningarna för varje kommuns föregående avfallsplan.

Håbo

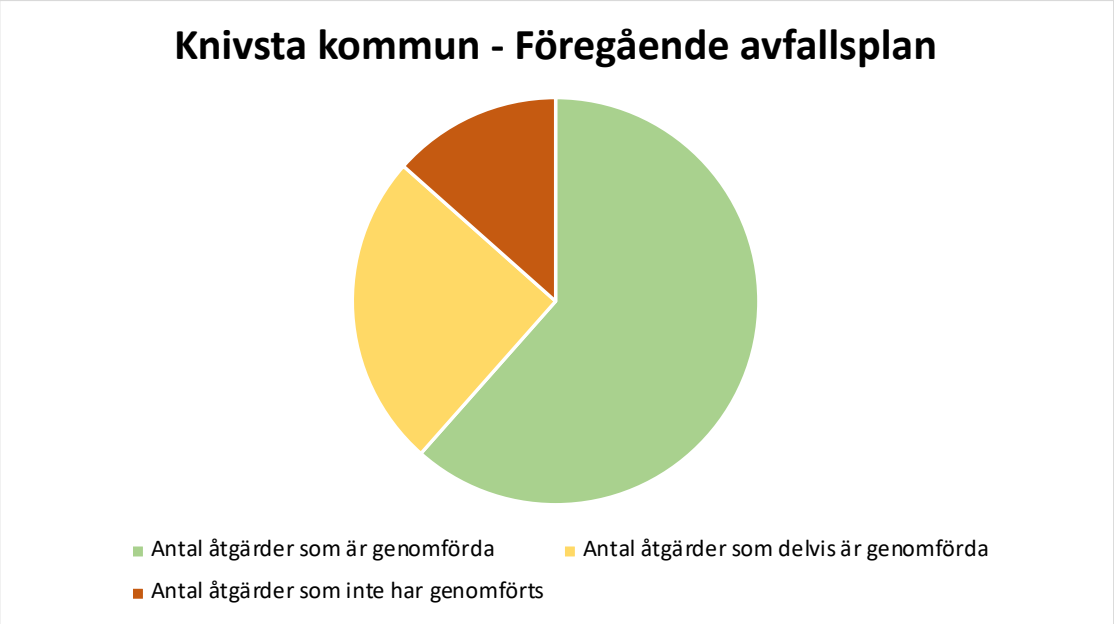
I kapitel 3 redovisas de mål, delmål och åtgärder som finns i Avfallsplan 2016–2025 för Håbo kommun. Nedan presenteras resultat över vilka delmål som är uppfyllda respektive delvis uppfyllda. Resultatet som redovisas är för år 2021.



Figur 1 I Håbo har nio mål uppfyllts och två mål är delvis uppfyllda.

Knivsta

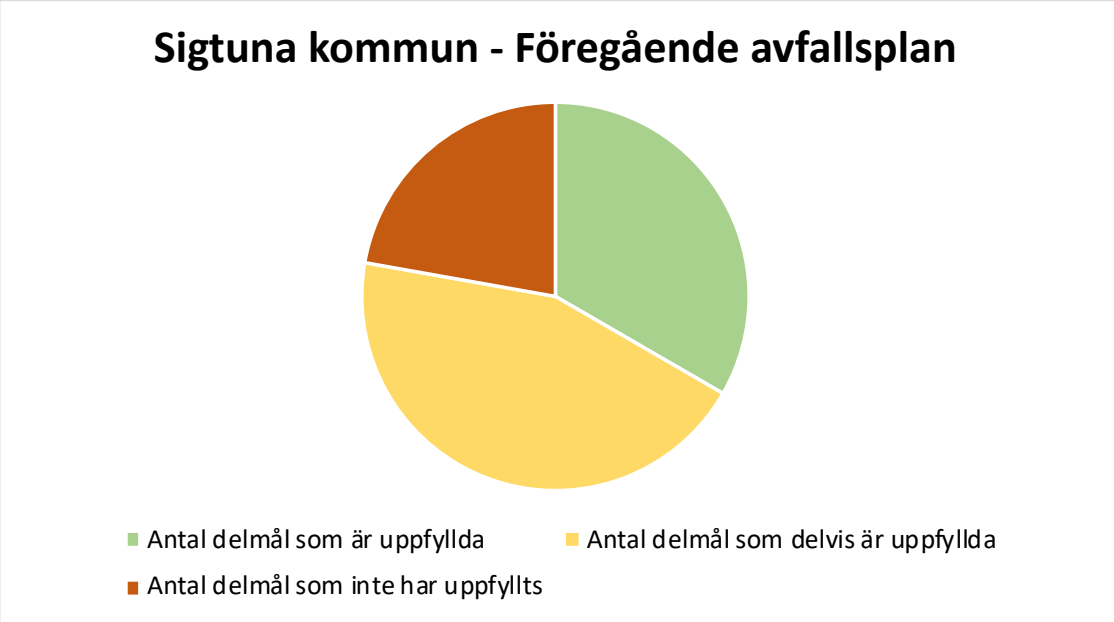
I kapitel 4 redovisas de mål, inriktningsmål och åtgärder som finns i Avfallsplan Knivsta kommun 2016. I tabellen framgår även vilka av åtgärderna som genomförts. Nedan visas en sammanställning över fördelningen kring andelen åtgärder som utförts, andelen som är delvis är genomförda och andelen som inte har genomförts.



Figur 2 **I Knivsta har 32 åtgärder genomförts, 13 åtgärder har delvis genomförts och 7 åtgärder har inte genomförts.**

Sigtuna

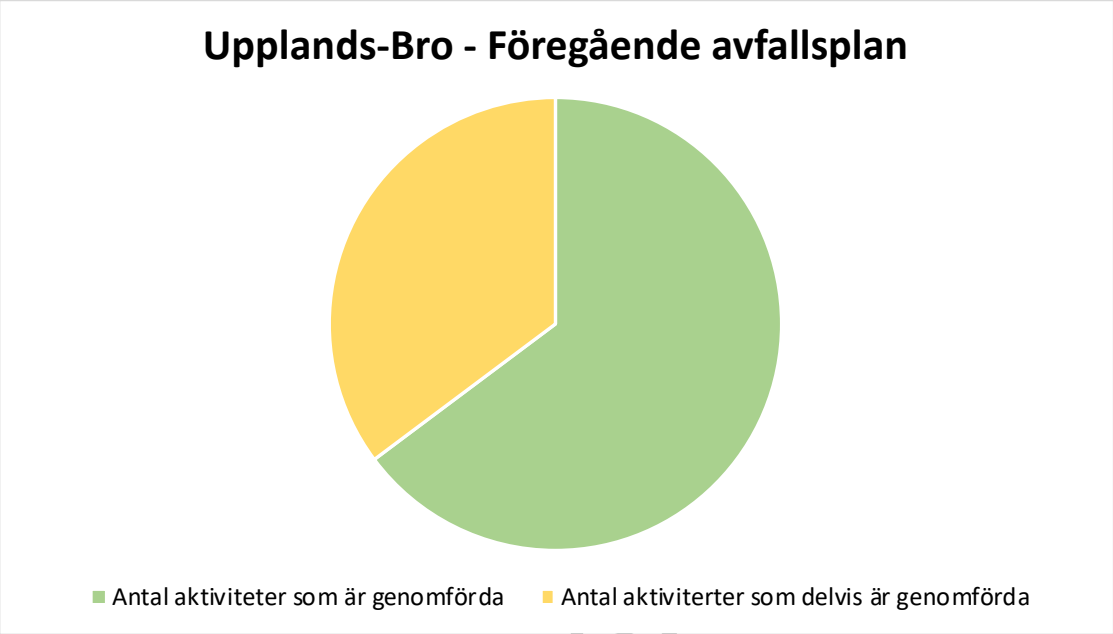
I kapitel 5 redovisas de målområden och delmål som finns i Avfallsplan 2016–2020 för Sigtuna kommun. Nedan visas en sammanställning över fördelningen kring andelen delmål som uppfyllts, andelen som är delvis är uppfyllda och andelen som inte har uppfyllts.



Figur 3 **I Sigtuna har tre mål uppfyllts, fyra mål är delvis uppfyllda och 2 mål har inte uppfyllts.**

Upplands-Bro

I kapitel 6 redovisas de inriktningsmål, mål och aktiviteter som finns i Avfallsplan 2019–2023 för Upplands-Bro kommun. I tabellen framgår även vilka av aktiviteterna som genomförts. Nedan visas en sammanställning över fördelningen kring andelen aktiviteter som utförts och andelen som är delvis är genomförda.



Figur 4 **I Upplands-Bro har 46 åtgärder genomförts och 25 åtgärder har delvis genomförts.**

Utställnings

3 Håbo

Mål för avfallshanteringen i Håbo kommun

	Måluppfyllelse	Kommentar
Mål 1: Förebygga uppkomsten av avfall		
Delmål 1: Mängden insamlat avfall ska ha minskat med 162kg per person till år 2025	😐	*Avfallsmängderna har hittills minskat med 95 kg/invånare. Arbetet med målet bör fortsätta.*
Delmål 2: Matsvinn i kommunen ska ha minskat med 20 kg per person till år 2025	☺	*En minskning har skett i kg/pers. Kommunens Enheten för måltidsservice arbetar kontinuerligt med matsvinn i skolor och förskolor och mäter skolornas matsvinn 2 ggr/år. Arbetet med målet bör fortsätta.*
Mål 2: Öka återanvändningen		
Delmål: Öka återanvändningen till år 2025 i kommunen jämfört med 2014	☺	*Vi har arbetat med återanvändning av Byggmaterial på åvc, tex tryckat virke, kakel, m.m. Skattkammaren visar upp återanvänt material som sedan går till utlottning till kommuninvånare. Arbetet med målet bör fortsätta, avfallet ska ses som en resurs.*
Mål 3: Öka materialåtervinningen		
Delmål 1: insamling av textil för materialåtervinning ska öka	☺	*Insamling av textil: målet för 2025 är uppnått. Avslutas?*
Delmål 2: Utsortering av förpackningar till materialåtervinning ska öka med 10kg per person till år 2025.	☺	*Har ökat markant. Den förbättrade sorteringen hos småhusen i fyrfackssystemet är så klart en stor del av förklaringen men det kan även finnas pedagogiska effekter på lägenhetshushållen. Arbetet med målet bör fortsätta, genomföra plockanalys, kvalitetsuppföljning av fyrfacken.*
Delmål 3: Materialåtervinning och annat materialutnyttjande av byggnads- och rivningsavfall ska vara 70 procent år 2025.	☺	*Materialåtervinning och annat materialutnyttjande av byggnads- och rivningsavfall överstiger 70%*
Mål 4: Minska mängden avfall till energiåtervinning		

	Måluppfyllelse	Kommentar
Delmål 1: Minska på mängden brännbart avfall på återvinningscentralen med 110 kg per person till år 2025.	☺	*Mängden grovavfall till energiåtervinning fortsätter att minska och är nu nere på 114 kg/per person (måltal 174 kg). Arbetet med målet bör fortsätta, avfallet ska ses som en resurs.*
Delmål 2: Minska mängden kärl- och säckavfall som går till förbränning med 45 kg per person till år 2025.	☺	*Den insamlade mängden restavfall 2021, har minskat med 45 kg/per personjämfört med samma period 2020. Den förbättrade sorteringen hos småhusen i fyrfackssystemet är så klart en stor del av förklaringen men det kan även finnas pedagogiska effekter på lägenhetshushållen.*
Mål 5: Avfallshanteringen ska vara en naturlig del i den kommunala planeringsprocessen.		
Delmål 1: I alla bygglovsärenden ska fastighetsägare informeras om råd och anvisningar gällande transportvägar och avfallsutrymmen i kommunen.	☺	*Infört Teknisk handbok, samarbetet med bygglovsavdelning på väg att förbättras. Avslutas?*
Delmål 2: Höja kunskapen om avfallsfrågor i kommunen.	☺	*Genomfört internutbildningar avfall, krävs dock kontinuerligt så arbetet bör fortsätta men kanske inte som mål i kommande avfallsplan?*
Mål 6: Avfallsverksamheten ska utgå från kundens behov och tillhandahålla god service.		
Delmål: Minst 90% av hushållen är nöjda med avfallshanteringen till år 2025.	😐	*Infört appen samt nytt insamlingssystem, fyrfack. Genomföra kundundersökningar kommande år.*

Utst

4 Knivsta

Mål för avfallshanteringen i Knivsta kommun

	Måluppfyllelse	Kommentar
Inriktningsmål 1 Klättra uppåt i avfallstrappan		
1A Minimera avfallsmängderna		

	Måluppfyllelse	Kommentar
Inrätta en kretsloppspark med återbruk, återvinning av byggavfall och energirådgivning vid Knivsta återvinningscentral.		*Genomfört*
Ökad återanvändning och återvinning av byggavfall på återvinningscentralen genom utsortering av exempelvis isolering, träprodukter, fönster, dörrar, tegel, stenprodukter och bad- och köksutrustning.		*Fortsatt prioritering*
Möjligheterna att lämna textilier till återanvändning och materialåtervinning ska utökas.		*Har etablerats genom utökad återbruksverksamhet vid kretsloppsparken.*
Utveckla mätmetod och rutiner för uppföljning av mängder till återbruk.		*Arbetet pågår*
Mängden onödigt matavfall, så kallat matsvinn, ska minska. Minskningen ska uppnås genom att kommunicera miljövinster och fortlöpande ge återkoppling.		*Fortsätta följa upp via plockanalyser*
Uppdatera inköpspolicy och inköpsrutiner för att öka medvetenheten bland kommunens verksamheter om vikten att förebygga att avfall uppstår.		*Inköpspolicyn har uppgraderats till att innehålla högre krav i syfte att förebygga att avfall uppstår.*
Organisera internt webbaserat återbrukssystem för kommunens verksamheter på intranätet.		*Infördes under 2021.*
1B Ökad material- och energiåtervinning		
Arbeta med att utöka sorteringen så att de nationella målnivåer som satts till år 2020 för förpackningar och returpapper kan uppnås.		*Genom införandet av fastighetsnära insamling har sorteringsgraden ökat för förpackningar och returpapper.*
Verka för nyetablering av återvinningsstationer för mottagning av förpackningar och tidningar utanför tätorten, såsom Lagga samhälle, Vassunda pendlarparkering och Norra Alsike.		*Fortsätta verka för detta.*
Använda taxan som styrmedel för att stimulera till sortering av hushållsavfall.		*Ny uppdaterad avfallstaxa infördes 2021 i syfte att öka incitamentet för förbättrad sortering.*
Arbeta för att öka utsorteringen och omhändertagandet av matavfall som uppstår i restauranger och livsmedelsbutiker.		*Arbetet kommer att fortsätta in i nästa planperiod.*

	Måluppfyllelse	Kommentar
Fortsatt utredning av tekniska möjligheterna till egen behandling av matavfall med biogasutvinning, med utgångpunkt i utförd förstudie/examensarbete.		*Utredning avslutad utan åtgärd.*
Skapa ett system som möjliggör en effektiv och lokal återföring av näringsinnehållet i avloppsvatten från slutna tankar, i samverkan med lokala lantbruksaktörer.		*Behandlingsanläggning etablerad under 2021 i syfte att återföra slamprodukter från enskilda avlopp till kretsloppet.*
Hitta lokal avsättning för fosfor från minireningsverk och fosforfällor.		*Samarbete med LRF har etablerats i syfte att få lokal avsättning för fosforgranulat.*
Ta fram policy för fettavskiljare hos verksamheter för ökad insamling och biogasutvinning ur fettavfall.		*Policy utarbetad men ännu inte antagen.*
Se till att fettavfall samlas in från alla verksamheter där sådant avfall uppkommer samt från hushåll med stora mängder fettavfall.		*Ej utfört.*
1C Alla kommunala verksamheter ska sortera sitt avfall		
Gemensam upphandling för hämtning av tidningar och förpackningar från kommunens verksamheter.		*Ej utfört.*
Kommunens förvaltningar ska ta fram checklista för sin verksamhet utifrån avfallsplanen.		*Planeras för i kommande avfallsplan.*
1D Fortsatt minskning av mängden avfall till deponi		
Fortsätta utveckla fraktionerna på återvinningscentralen för att minska mängden blandat avfall.		*Etablering av eftersortering av grovafall har bidragit till minskade deponimängder.*
Ta emot isolering separat på återvinningscentralen för materialåtervinning.		*Påbörjat samarbete Prezero.*
Inriktningsmål 2 Minimerad miljöpåverkan		
2A Minskad andel farligt avfall och elavfall i soppåsen		
Utökade informationsinsatser.		*Löpande uppdatering av webbplats.*

	Måluppfyllelse	Kommentar
Förbättra möjligheterna att lämna ljuskällor och småelektronik. Antalet insamlingsplatser ska utökas med minst två publika insamlingsställen.		*Ännu inte genomfört.*
Utreda nya insamlingslösningar för insamling av farligt avfall och elavfall.		*Efter genomförd utredning etablera enkel insamlingslösning motsvarande "Samlaren".*
I samarbete med miljöenheten öka kunskapen om företagens hantering av farligt avfall, exempelvis genom uppföljning av den årliga miljörapporteringen.		*Fortsatt arbete under kommande planperiod.*
2B Fortsatt hög kvalitet på insamlat matavfall		
Fortsatta informationsinsatser genom medverkan i nationella kampanjer, utökade aktiviteter i sociala medier och nyhetsutskick för att bibehålla dagens goda kvalitet.		*Fortsatt arbete under kommande planperiod.*
Utökning och systematisering av insamlingspersonalens rapportering av felsortering.		*Löpande rapportering infört via verksamhetssystem samt information till abonnent på plats.*
2C Liten miljöpåverkan från avfallsinsamlingen		
Kravställande vid upphandling av avfallshämtning och transporter för att få en störningsfri hämtning som tillgodoser en bra boende- och arbetsmiljö.		*Infört i kravspec vid ny upphandling av avfallsentreprenör.*
Utreda om alternativa insamlingssystem i nya bostadsområden kan bidra till att minska störningar vid hämtning.		*Ej utfört.*
2D Liten miljöpåverkan från gamla deponier		
Undersökning enligt fas 2 av Mifo-metoden av de nedlagda deponier som Länsstyrelsen bedömt tillhöra riskklass 2, samt undersökning av områden som är aktuella för byggnation.		*Ej utfört.*
Inriktningsmål 3 En avfallshantering anpassad till människan		

	Måluppfyllelse	Kommentar
3A Fortsatt samverkan för en god arbetsmiljö		
Samverkan mellan kommun, entreprenör och fastighetsägare. Tydliggörande av roller och ansvarsfördelning i avtal och upphandlingar.		*Beaktat i nuvarande upphandling.*
Krav i entreprenader på dokumenterade rutiner för arbetsmiljöarbetet och systematisk löpande uppföljning.		*Beaktat i nuvarande upphandling*
Genom dialog med fastighetsägare och byggherrar samt granskning av planer och bygglov skapa bra förutsättningar för en god arbetsmiljö.		*Rutiner är fastställda mellan avfallsenheten och berörda verksamheter*
3B Enkla och lättillgängliga insamlingssystem		
Genom dialog med fastighetsägare och byggherrar uppmuntra dem att skapa bra möjligheter för de boende att sortera ut avfall för återvinning.		*Dialog genomförd med början hos kommunalt bostadsbolag.*
Verka för etablering av fler återvinningsstationer för förpackningar och tidningar inom kommunen.		*Genomfört.*
Beakta avfallshanteringen tidigt i planprocessen.		*Förbättrade rutiner framtagna för ökad kommunikation i planprocessen.*
Utreda om alternativa insamlingssystem i nya bostadsområden kan bidra till att öka tillgänglighet och återvinningsgrad.		*Alternativa system till miljörum har utretts.*
Undersöka invånarnas nöjdhet med kommunens insamlingssystem samt tillgängligheten till dem genom enkätundersökning vart tredje år.		*Enkätundersökning genomförd 2020 genom "Kritik på teknik".*
3C Hög medvetenhet och kunskap		
Ta fram en kommunikationsplan för uppfyllande av målen i avfallsplanen.		*Genomförd.*

	Måluppfyllelse	Kommentar
Riktad information till hushåll i flerbostadshus för att skapa engagemang och öka intresset för utsortering av matavfall, förpackningar och tidningar.		*Vid nyetablering av flerbostadshus delas riktad information ut.*
Införa ny informatörstjänst för att öka kunskapen om förebyggande av avfall och hållbarhetsarbete hos skolor, föreningar och allmänheten.		*Ny tjänst i form av avfallsingenjör inrättad.*
Riktad information och rådgivning till företag i kommunen om sortering och förebyggande av avfall.		*Ej genomfört.*
Ta fram checklista för företagens avfallshantering som kan användas av miljö- och livsmedelsinspektörer.		*Ej genomfört.*
Dialog med entreprenörerna om att sophämtare och personal på återvinningscentralen kan fungera som ”ambassadörer”.		*Delvis genomfört på Kretsloppsparken.*
Kommunen ska medverka vid årlig utbildning av entreprenörernas personal.		*Genomfört.*
Riktad information till hushåll med enskilda avlopp om återföring av avloppsfraktioner, och vikten av att inte tillföra föroreningar till avloppet.		*Genomfört.*
Inriktningsmål 4 Effektiva system för avfallshantering		
4A Effektiv avfallshantering		
Upphandling av nya avtal för insamling och behandling.		*Genomfört under planperioden.*
Utreda möjligheten att införa fastighetsnära insamling med flerfackskärl vid en- och tvåfamiljshus.		*Infört oktober 2020.*
Driva på utvecklingen till fler gemensamma hämtställen och delning av kärl för en- och tvåfamiljshus.		*Ej aktuellt efter införandet av fyrfackskärl.*
Utreda plats för ytterligare en återvinningscentral, för att säkra kapacitet vid ökat invånarantal.		*Arbetet har utvecklats till att bygga ut befintlig Kretsloppspark. Uppförande av ytterligare en park senareläggs.*
Föra en dialog inom kommunen och med andra aktörer om lokalisering av avfallsrelaterad verksamhet.		*Dialogen pågår.*

	Måluppfyllelse	Kommentar
Avtal mellan kommunen och FTI där etablering av två nya återvinningsstationer 2015 och ytterligare minst en 2016 villkoras.	☺	*Inte aktuellt då kommunen infört fastighetsnära insamling för småhus och fritidshus.*
4B Avfallshantering ska finnas med i planeringsprocesserna		
Se över rutiner och riktlinjer för avfallsplanering vid exploatering.	☺	*Medverkar i kommunens centrala stadsutvecklingsstrategiprogram.*
Se över rutiner och riktlinjer för avfallsrelaterad granskning av planer och bygglov.	☺	*Genom omorganisation inom samhällsbyggnadskontoret är avfallsenheten involverad i processerna.*

5 Sigtuna

Mål för avfallshanteringen i Sigtuna kommun

	Måluppfyllelse	Kommentar
MÅLOMRÅDE 1 - FRÅN AVFALL TILL RESURS		
Delmål 1: Materialåtervinningen ska öka – År 2020 ska minst 50% av allt hushållsavfall materialåtervinnas.	😐	*Ingen uppföljning*
Delmål 2: Återanvändningen ska öka – År 2020 ska minst 5 % av mängden grovavfall som lämnas till ÅVC återanvändas.	☺	*Ny ÅVC har öppnats där vikt läggs på att öka materialåtervinning. Ny entreprenör har upphandlats där särskilt fokus på att avfall som samlas in ska utsorteras för att öka andelen material som kan materialåtervinnas och återbrukas.*
Delmål 3: Matsvinn ska minska i Sigtuna kommuns egna verksamheter – År 2020 ska mängden matsvinn från Sigtuna kommuns förskolor, grundskolor och Arlanda gymnasium minskat med 25 % jämfört med år 2014.	☺	*Måltidsservice har minskat matsvinn med 10% årligen som hållbarhetsmål. Vilket de klarat med marginal.*
MÅLOMRÅDE 2 - AVFALLSHANTERING MED MÄNNISKAN I FOKUS		
Delmål 1: Medborgarna bidrar till ett hållbart samhälle – År 2020 ska medborgarnas medvetenhet om vad enskilda individer kan göra för att bidra till en hållbar utveckling ökat	😐	*Har inte mätts, men samtidigt informeras vi dagligen om att vi måste ta hand om vår planet.*

	Måluppfyllelse	Kommentar
Delmål 2: Arbetsmiljön för dem som hanterar avfall ska vara god – År 2020 ska minst 50 % av antalet identifierade svåra hämtställen ha åtgärdats.		*Infört nytt insamlingssystem 4-fack där vi har en driftledare som följer upp och åtgärdar dessa. Arbete med målet bör fortsätta.*
Delmål 3: God service – År 2020 ska minst 90 % av hushållen vara nöjda med hur avfallshanteringen som helhet fungerar i kommunen.		*Undersökning 2019 visar att ca 75% av invånarna var nöjda med insamlingen. I slutet av 2020 har nytt insamlingssystem med bättre service införts samt en ny ÅVC, men ingen kundnöjdhet gjorts.*
MÅLOMRÅDE 3 - FARLIGT AVFALL I RÄTT SPÅR		
Delmål 1: Mängden felsorterat farligt avfall ska minska – År 2020 ska minst 95 procent av hushållen veta hur farligt avfall ska hanteras.		*Bara 80% vet hur göra rätt enligt Sveriges Kommuner och Landsting rapport Kritik på teknik från 2019. Arbete med målet bör fortsätta.*
Delmål 2: Det ska vara lätt att göra rätt med farligt avfall – År 2020 ska det erbjudas insamlingssystem för farligt avfall, inklusive smått elavfall, från alla dagligvaruaffärer.		*Samlaren finns utplacerad på 2 platser samt insamling via returbil som stannar på förbestämda platser i kommunen. Kommunen erbjuder Röd box med gratis tömning vid beställning. Arbete med målet bör fortsätta. Eventuellt hitta andra/nya vägar för att nå målet.*
Delmål 3: Negativ miljöpåverkan från nedlagda deponier ska minska – Senast år 2020 ska alla nedlagda deponier för hushållsavfall riskklassificerats och åtgärder planerats.		*Inga övergripande arbeten har lagts ned på åtgärder av de nedlagda deponierna, och inga övergripande arbeten kring att klassa dessa har genomförts under perioden.*

Utsta

6 Upplands-Bro

Mål för avfallshanteringen i Upplands-Bro kommun

Mål och aktiviteter/åtgärder	Måluppfyllelse	Kommentar
Inriktningsmål 1. En hållbar avfallshantering anpassad till människan		
Mål 1a: Öka medvetenheten och kunskapen kring hållbar konsumtion		

Mål och aktiviteter/åtgärder	**Måluppfyllelse**	**Kommentar**
1. Använda fler mediekanaler för information till invånare och verksamheter och lyfta frågan kring hållbar konsumtion i samband med olika kommunevent.		*1. AvfallsAppen lanserades för en smidigare kommunikation med hushållen i kommuner. Appen kommer att utvecklas succesivt med nya funktioner, flera användningsområden och för mer information till flera användare.*
2. Ta fram sorteringsanvisning med bilder för att de med läs- och skrivsvårigheter samt bristfälliga kunskaper i det svenska språket ska kunna ta till sig informationen.		*2. Aktiviteten ska utföras efter etablering av ett nytt nordiskt symbolsystem för avfall. Nya skyltar med nya symboler har installerats på kommunens kretsloppscentraler 2021. .*
3. Uppmuntra till och medverka i skolprojekt anpassade till elever i olika årskurser, där avfallsminimering och avfallshantering står i fokus. Utveckla koncept där barn står som budbärare till sina föräldrar. Genomförs i samarbete med utbildningskontoret.		*3. Avfallsavdelningen tillsammans med kommunekolog och miljöstrateg ger ekonomiskt stöd till produktion av Natur & Miljöboken som levereras till elever i kommunens skolor.* *Arbetet planeras även med minimering av matsvinn i skolor.*
Mål 1b. År 2023 ska minst 90 % av hushållen vara nöjda med hur avfallshanteringen fungerar i kommunen		
1.Ta fram en kommunikationsplan för avfallsverksamheten som knyter an till avfallsplanens mål.		*1. En gemensam kommunikationsplan har tagits fram vid införande av fyrfackssystemet. Kommunikationsplanen ska utvecklas av kommunikatör med hänsyn till en ny gemensam avfallsplan.*
2. Tydliggöra hur insamlingssystemet fungerar och förmedla det kretsloppstänkande som genomsyrar kommunens arbete.		*2. En informationskampanj var genomförd i samband med införande av fyrfackssystemet. Arbete med information ska utvecklas för att förbättra sorteringsgrad även hos hushåll i lägenheter samt verksamheter.*
3. Ta fram råd till fastighetsägare om hur de kan informera sina hyresgäster.		*3. Arbetet pågår dock ofta med individuell rådgivning vid olika tillfällen. Gemensam informationsinsats behöver utarbetas framöver.*
4. Öka kunskapen om avfallsfrågor inom kommunens kontor och bolag.		*4. Aktiviteter planeras med bättre information till kommunens verksamheter om sortering och hämtning av avfallsfraktioner av upphandlade entreprenören.*

Mål och aktiviteter/åtgärder	Måluppfyllelse	Kommentar
5. Främja insamlingssystem som gör avfallshanteringen mer tillgänglig och bekväm för användare.		*5. Utredning av olika insamlingssystem var genomförd för att välja det bästa systemet för villahushåll vilket sedan infördes i kommunen enligt politiskt beslut.*
6. Lyfta fram goda exempel på utrymmen för avfallshantering som kan användas som inspiration för byggherrar och fastighetsägare.		*6. Inom projekt för nybyggnation rekommenderas modern utformning av avfallsutrymmen enligt Avfall Sveriges vägledning.*
7. Göra enkätundersökning för att ta reda på vad som saknas för att fler avfallslämnare ska bli nöjda.		*7. Enkätundersökning planeras att utföras en tid efter införande av fyrfackssystemet.*
Mål 1d. Skapa god arbetsmiljö på befintliga och nya hämtningsplatser		
1. Stödja entreprenörer i deras arbete med förbättring av arbetsmiljö hos sina medarbetare. Vara behjälpliga för entreprenörer i utredning av optimala lösningar för att åtgärda arbetsmiljöproblem.		*1. Arbetsmiljöfrågor är alltid en punkt på samordningsmöten med entreprenören. Kommunen ser dock i första hand att arbetsmiljöfrågorna är entreprenörens ansvar. Kommunen är entreprenören behjälplig med lösningar och eventuella åtgärder.*
2. Maskinella lösningar ska prioriteras i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer.		*2. Maskinella lösningar prioriteras vid nybyggnationer om det finns möjlighet för installation av flera behållare för källsortering.*
3. Tydliggöra krav på arbetssätt avseende arbetsmiljöarbete i upphandlingar.		*3. Upphandlingsdokument har punkter med tydliga arbetsmiljökrav för entreprenören vilka beaktas vid utvärderingar.*
4. Medverka och bidra till en god dialog mellan fastighetsägare och entreprenör i deras åtgärdsprocess inom arbetsmiljöarbetet.		*4. Kommunen medverkar vid behov för att hitta bra lösningar både för kunder och för att främja entreprenörens arbetsmiljöarbete.*
Inriktningsmål 2. Ta vara på avfallet som resurs		
Mål 2a. Avfall ska förebyggas och en större andel produkter och material återanvändas		
1. Medverka till fortsätt utveckling av system för insamling och återanvändning av kläder och textilier.		*1. Fortsätter samarbeta med välgörandeorganisation Human Bridge som tar hand om hela flöde av textilier både för återanvändning och återvinning.*

Mål och aktiviteter/åtgärder	**Måluppfyllelse**	**Kommentar**
2. Uppdatera inköpspolicy och inköpsrutiner för att öka medvetenheten bland kommunens verksamheter om vikten att förebygga att avfall uppstår.	😐	*2. Dokumenten bör utarbetas i samverkan med alla kommuner i den kommande gemensamma avfallsplanen.*
3. Utreda möjligheten att skapa internt webbaserat återbrukssystem för kommunens verksamheter på intranätet.	☺	*3. Det finns en grupp Köp-Byt-Sälj på intranät som har 143 deltagare och är aktiv med respektive annonser. Arbetet bör kunna utökas för att ge invånare möjlighet att komma åt överblivet materiell.*
4. Arrangera leksaksbyte i samband med lämpliga event i samarbete med berörda aktörer.	😐	*4. Arbete frös pga pandemin men ska fortsätta efter borttagande av alla restriktioner.*
5. Fortsätta utvecklingsarbete med återbruk på kretsloppscentraler genom utöka antal sorter av varor för återanvändning, t ex byggmaterial, cyklar, möbler mm.	😐	*5. Utvecklingsarbete pågår och ska fortsätta med aktiviteter i den kommande gemensamma avfallsplanen.*
Mål 2b. Materialåtervinningen ska öka och mängden felsorterat avfall i soppåsen ska minska jämfört med 2018		
1. Avfallstaxan ska ha miljöstyrande effekt för att stimulera till utökad sortering av hushållsavfall.	☺	*1. Avfallstaxan har tagits fram med tydlig miljöstyrande effekt vilket ekonomiskt bidrar till källsortering.*
2. Utsortering av fraktionerna tidningar/kontorspapper, pappers-, glas-, metall- och plastförpackningar, farligt avfall och elavfall ska finnas i alla kommunala verksamheter och i kommunens eget fastighetsbestånd.	😐	*2. Arbetet pågår men är inte klart än. Det finns en del verksamheter som har dispenser pga till exempel platsbrist mm. Arbetet ska fortsätta.*
3. Samarbeta med FTI och andra aktörer för utveckling av insamlingsplatser för förpackningar och tidningar samt identifiera områden där återvinningsstationer behövs.	☺	*3. En ny trend med FNI (fastighetsnära insamling) ställer nya krav till placering och utformning av sorteringsstationer närmare till bostäder. Planer diskuteras på samrådsmöten med FTI.*
4. Utveckla insamlingssystemen för källsorterade fraktioner tillsammans med berörda aktörer.	☺	*4. Ett nytt insamlingssystem med fyrfackskärl för småhus infördes i slutet av 2020.*
5. Ställa krav att platser/anläggningar för avfallshantering inom nybyggområde ska utformas med möjlighet till källsortering av förpackningar och tidningar.	☺	*5. Krav på bra avfallshantering i nybyggområde ställs alltid i remissvar och kommuniceras med projektledare och byggherrar under projektprocesser.*

Mål och aktiviteter/åtgärder	Måluppfyllelse	Kommentar
6. Öka sorteringsgraden av grovavfall på kretsloppscentralerna med nya materialfraktioner av t.ex. plast, planglas, olika sorts metaller, lastpallar och textilier.	😐	*6. Utvecklingsarbetet fortsätter för att förbättra sorteringen av grovavfall. Kommunens KLC har begränsningar gällande utrymme och därmed antalet containrar. Olika lösningar ska provas för att nå målen.*
7. Förbättra sortering genom demontering av grovavfall till olika fraktioner på kretsloppscentralerna, t ex däck från fälg, möbel.	😐	*7. Målet ska ses om för att hitta andra lösningar pga storlek av KLC. Vi säljer däck med fälg. Bra möbler och artiklar går till bytesboden för återanvändning mm.*
Mål 2c. Förebyggande, återanvändning och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall ska öka		
1. Driva informationskampanjer om miljönyttan med effektiv hantering av byggmaterial och förebyggande av byggavfall, att spillmaterial vid byggproduktion ska minimeras och byggvaror hushållas.	😐	*1.Arbetet påbörjades med framtagande av Direktiven för Upplands-Bro hus.*
2. Inom tillsyn över hanteringen av bygg- och rivningsavfall ställa krav via materialinventering, kontroll/rivningsplan och deponideklaration vid slutsamråd för att kontrollera att lagen följs.	😐	*2.Det finns standardkrav till hantering av byggavfall från bygglov som även kan kompletteras med högre särskilda krav för att nå målet.*
3. Utreda möjlighet att ordna utsortering och återbruk av överblivet byggmaterial på kretsloppscentralerna.	😐	*3. Utvecklingsarbetet pågår för att hitta möjlighet och passande plats trots brist på ytor i kommunens KLC. Olika lösningar ska provas för att nå målet.*
4. Ta fram goda konkreta exempel för att visa hur målet kan uppnås.	😐	*4. Planeras i samarbete med andra aktörer, t ex bygglov och byggherrar.*
Mål 2d. Mängden matavfall som slängs i onödan ska minska		
1. Öka kommuninvånarnas medvetenhet om matsvinnets påverkan på miljön och ekonomin.	🙂	*1. Olika mediekanaler används för information om negativ påverkan av matsvinnet, t ex Miljöalmanackan och tidningen Uppslaget.*
2. Genomföra projekt i skolor, skolkök och storkök för att öka medvetenheten kring matsvinn i syfte att det ska minska.	😐	*2. Planera projektet i samarbete med utbildningsavdelningen samt verksamheter.*

Mål och aktiviteter/åtgärder	Måluppfyllelse	Kommentar
3. Arbeta med kommunikationsprogram för minskning av matsvinnet.	😐	*3.Minskning av matsvinnet ska vara en punkt i kommande gemensam kommunikationsplan.*
Mål 2e. Andelen matavfall som sorteras ut ska vara minst 70 % till 2023		
1. Öka invånares medvetenhet om matavfallsinsamlingens betydelse för miljön och ekonomin. Det vill säga det matavfall som ändå uppstår ska samlas in och behandlas biologiskt till biogas och biogödsel.	☺	*1.Med införande av fyrfackskärl ökade insamling av matavfall så att den blev en större fraktionen än restavfall. Allt matavfall går till biogasproduktion.*
2. Utsortering av matavfall ska finnas i alla kommunala verksamheter och i kommunens eget fastighetsbestånd.	😐	*2.De flesta kommunala verksamheter sorterar matavfall men det finns en del som har dispens. Arbetet fortsätter för att lösa problem och nå målet*
3. Delta i matavfallskampanjer för att främja matavfallsinsamling.	☺	*3. Under fem år deltog kommunen i en regional kampanj tillsammans med andra kommuner i Stockholms län.*
4. Regelbundet genomföra uppföljning av mängder matavfall (följa upp statistik) med återkoppling till avfallslämnare för att påverka/utmana till bättre sortering.	☺	*4.Gemensam uppföljning av statistik genomförs regelbundet. Resultat presenteras i AvfallsAppen, Miljöalmanacka och i tidningen för inspiration till bättre sortering.*
5. Utveckla insamling av matavfall från verksamheter särskilt från restauranger, storkök, livsmedelsbutiker mm. Kontroll kan samordnas i samband med annan tillsyn.	😐	*5. Arbetet pågår med regler för hantering av matavfall från olika verksamheter i samverkan med entreprenör.*
Mål 2f. Fortsatt minskning av mängden avfall till deponi		
1. Fortsätta utveckla sortering av fraktionerna på kretsloppscentralerna för att minska mängden avfall till deponi.	☺	*1.Besökare på KLC hänvisas till deponicontainer som sista utväg och som undantag efter färdig sortering.*
2. Kommunikation kring vad som ska sorteras ut och var det ska lämnas. Uppdatera sorteringsguide.	😐	*2.Personalen på KLC är alltid behjälplig med hänvisning för sortering. Översiktskarta över anläggningarna finns på kommunens hemsida och i miljöalmanackan En gemensam sorteringsguiden bör tas fram i framtiden.*

Mål och aktiviteter/åtgärder	Måluppfyllelse	Kommentar
Inriktningsmål 3. Allt avfall hanteras miljöriktigt för en hållbar miljö		
Mål 3a. Andelen farligt avfall och elavfall i soppåsen ska minska jämfört med 2018.		
1. Informationskampanjer till kommuninvånare med fokus på varför det är viktigt att sortera ut farligt avfall och elavfall, vad som ska sorteras ut och var det ska lämnas.	☺	*1.Hantering av farligt avfall och elektronik är alltid en viktig punkt i information till invånare och verksamheter, t ex i Miljöalmanacka, Sorteringsguiden och t ex i soprum i fastigheter.*
2. Utveckla säkra och lättillgängliga system för insamling av hushållens farliga avfall.	☺	*2.Mobilinsamling av farligt avfall och småelektronik är tillgänglig för invånare fyra gången per år. Två Samlare för farligt avfall finns på allmänna platser i Kommunhuset i Kungsängen och i Bro.*
3. Kommunens verksamheter ska ha kontroll på vilket farligt avfall som uppstår och förvissa sig om att hantering, borttransport och omhändertagande sker på ett korrekt sätt.	☺	*3.En entreprenör är upphandlad för bl.a hämtning av farligt avfall och elavfall från kommunens verksamheter.*
4. Information och kontroll över hantering av farligt avfall och elavfall hos verksamheter ska samordnas i samband med annan tillsyn.	☺	*4. Öka samarbetet med miljöenheten kring företagens hantering av farligt avfall.*
5. Ställa tydliga krav till byggherrar på hantering av farligt avfall i bygg- och rivningslov.	☺	*5.Det finns standardkrav till hantering av farligt avfall från bygglov som kan kompletteras med högre krav för att nå målet.*
Mål 3b. Hålla hög kvalitet på insamlat matavfall		
1. Fortsatta informationsinsatser riktade till både hushåll och verksamheter genom medverkan i nationella kampanjer och utökade aktiviteter i sociala medier.	☺	*1. Under fem år deltog kommunen i en regional kampanj tillsammans med andra kommuner i Stockholms län. Olika sociala medier används för informationsinsatsen gällande matavfall.*
2. Förbättra avvikelserapportering från chaufförer.	☺	*2.Det finns krav på entreprenören att chaufförer ska rapportera avvikelser vid felsorterat matavfall enligt avtal.*
3. Effektivisera åtgärder mot felsorterat matavfall så att det sorteras på ett korrekt sätt.	☺	*3.Det finns tydliga rutiner för hantering av felsorterat matavfall.*

Mål och aktiviteter/åtgärder	Måluppfyllelse	Kommentar
Mål 3c. Minimera miljöpåverkan vid insamling av hushållsavfall		
1. Arbeta för att avfallshantering i största utsträckning ska göras med fordon som drivs av förnyelsebara drivmedel.		*1.Nästan alla fordon hos upphandlade entreprenörer kör på biogas enligt krav i upphandlingar.*
2. Verka för en god och genomtänkt logistik för avfallstransporter.		*2.Entreprenörer använder särskilda IT-program för att optimera logistiken i körlistor.*
3. Avväga positiva och negativa miljöeffekter inför förändringar av hämtningssystemet.		*3.Miljöeffekter beaktas alltid vid utredningen av nya insamlingssystem.*
Mål 3d. Liten miljöpåverkan från gamla deponier		
1. Förnya riskklassificering av nedlagda deponier för hushållsavfall.		*1.Uppföljning av behov för utredning av gamla deponier ska genomföras i samarbete med miljöenheten.*
2. Säkerställa att markägare genomför nödvändiga åtgärder för att minska miljöpåverkan från gamla deponier.		*2.Medverka med miljöenheten vid kontroll av status av gamla deponier.*
Inriktningsmål 4. Effektiva system för avfallshantering		
Mål 4a. Utveckla insamlingssystemet utifrån funktionalitet och ekonomi		
1. Främja moderna insamlingssystem utifrån miljö- och arbetsmiljöperspektiv via avfallstaxa.		*1. Abonnemangsavgiften för det nya fyrfackssystem höjdes inte vid framtagande av ny avfallstaxa, vilket främjar bättre källsortering.*
2. Vara behjälpliga för fastighetsägare att de kan optimera insamlingsplatser utifrån funktionalitet och ekonomi.		*2. Vi hjälper alltid fastighetsägare vid efterfrågan om rådgivning gällande ordning av avfallsutrymme.*
3. Vid upphandling av ny avfallsentreprenad, verka för hållbar utveckling ur ett ekonomiskt, ekologiskt och socialt perspektiv.		*3.Upphandlingar genomfördes tillsammans med grannkommunerna för att nå bättre ekonomisk och ekologisk effekt.*

Mål och aktiviteter/åtgärder	Måluppfyllelse	Kommentar
4. Sträva efter positiva förändringar i insamlingssystemet för att uppnå största möjliga miljönytta och servicegrad för pengarna.		*4. En utredning av olika insamlingssystem genomfördes för att välja det mest passande systemet för småhus med högre servicegrad och miljönytta.*
5. Medverka i utredning av möjligheten att skaffa insamlingsplatser för toalettavfall från småbåtar.		*5.Utredning ska genomföras i samverkan med miljöenheten och båtklubbar.*
Mål 4b. Utveckla insamlingssystemet utifrån funktionalitet och ekonomi		
1. Bevaka nya tendenser i insamlingssystem för att se om det finns behov av att anpassa befintliga insamlingssystem.		*1.Fyrfackssystem som blivit ett mer populärt system i andra kommuner infördes 2020 för att ersätta det gamla systemet för småhus.*
2. Utreda förutsättningar för alternativa insamlingssystem för kommunens avfallshantering bland annat för fastighetsnära insamling.		*2.Utredning av alternativa insamlingssystem för fastighetsnära insamling hos villaägare genomfördes och resulterade i införande av fyrfackssystemet. Arbetet fortsätter för lägenheter.*
3. Vara öppen för innovationer som kan leda till utvecklad avfallshantering.		*3.Vi hållerögonen på marknaden för att hitta nya moderna system för avfallshantering.*
4. Medverka vid utredning av vilka insamlingssystem som finns eller behöver finnas för att skapa flexibilitet i dessa vid nybyggnationer.		*4.Vi medverkar alltid i nybyggnationsprojekt med diskussioner kring passande insamlingssystem som ger bästa lösningarna för aktuella projekt.*
5. Bevaka de politiska diskussioner som förs om insamlingsansvaret för förpackningar och tidningar och anpassa kommunens system efter resultatet.		*5.Införande av fyrfackssystem och det nya ansvaret för insamling av tidningar var resultatet av regeringsbeslut samt vår vilja att vara klara till 2023.*
Mål 4c. Avfallshanteringen är en naturlig del av den fysiska planeringen		
1. Regler och riktlinjer om avfallshanteringen för fastighetsägare och byggherrar ska finnas i kommunens tekniska handbok.		*1.Framtagande av en ny gemensam teknisk handbok (alt. riktlinjer) planeras utföras i samarbete med andra kommuner inom gemensamt projekt.*
2. Se över rutiner och riktlinjer för avfallsrelaterad granskning av planer, program och bygglov.		*2. Rutiner och riktlinjer ska uppdateras vid framtagande av en ny gemensam teknisk handbok.*
3. Kontinuerlig samverkan mellan berörda kontor/avdelningar för att skapa samsyn och samarbete.		*3. Deltagande i alla projekt bl a vid nybyggnation med rådgivning och remissvar om avfallshantering.*

Mål och aktiviteter/åtgärder	**Måluppfyllelse**	**Kommentar**
4. Ställa krav på att det finns ytor för god avfallshantering i samband med nybyggnation, förtätning av bostadsområden, exploatering och utveckling av områden.	☺	*4. Krav att det ska finnas ytor för FNI eller individuella fyrfackskärl i nybyggområde ställs alltid till projektledare under projektprocesser och i remissvar.*
5. Fortsätta arbetet med att få en samsyn kring användandet av kommunal mark för avfallshantering, när möjlighet att anordna en bra hantering saknas på fastigheten.	☺	*5. Samarbete med MEX och FTI gällande användande av kommunal mark för avfallshantering vid behov.*
Mål 4d. Utveckla samverkansarbete med andra kommuner och aktörer		
1. Utveckla samarbete och erfarenhetsutbyte med grannkommuner på avfallsområdet.	☺	*1. Samarbete utvecklades till gemensamma upphandlingar av entreprenader och ett gemensamt projekt med införande av ett nytt insamlingssystem.*
2. Delta i gemensamma projekt och kampanjer med andra kommuner.	☺	*2. Tidigare samarbete med en grannkommun utvecklades till samarbete med tre grannkommuner.*
3. Samverka med andra aktörer för att hitta bra lösningar för avfallshantering.	☺	*3. Ständig samverkan med projektledare och byggherrar i projekt med nybyggnation.*

Utställning

BILAGA 6
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING (MKB)

Utställningshandling

Utställningshandling

Icke- teknisk sammanfattning

Kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro har tagit fram en gemensam avfallsplan. Avfallsplanen beskriver bland annat nuvarande avfallshantering, utvecklingsmål för framtidens avfallshantering, aktiviteter för att nå målen och hur uppföljning ska ske.

Avfallsplanen bygger på prioriteringarna som anges i EU:s avfallshierarki, det vill säga att man i första hand bör minska avfallsmängden, i andra hand återanvända produkter, i tredje hand återvinna material, i fjärde hand utvinna energi och bara som sista utväg deponera.

Avfallsplanens utvecklingsmål bidrar till att uppfylla Sveriges nationella miljökvalitetsmål, etappmål och de globala målen.

Avfallsplanens genomförande bedöms inte leda till att relevanta miljökvalitetsnormer överskrids.

Positiv miljöpåverkan bedöms främst uppstå till följd av arbete med aktiviteter som syftar till att förebygga avfall och öka återanvändning, exempelvis i upphandlingar och att skapa förutsättningar för återanvändning av byggmaterial. Positiv miljöpåverkan bedöms också uppstå till följd av arbete med information och kommunikation om det leder till att beteenden ändras så att mängden avfall minskar och andelen material som materialåtervinns ökar. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Alla kommunernas verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och vara förebilder för kommuninvånarna.

Negativ miljöpåverkan bedöms som liten vid genomförande av avfallsplanens aktiviteter. Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst om mängden transporter ökar, vilket ger upphov till klimatpåverkande gaser och buller.

Sammanfattningsvis bedöms genomförandet av avfallsplanen främst medföra positiv miljöpåverkan. Det som bedöms vara viktigast att beakta vid genomförande av planens aktiviteter är att ha uthållighet beträffande informationsinsatser kring förebyggande av avfall och ökad sortering för återvinning, eftersom det tar lång tid att förändra beteenden.

Utställningshandling

Innehåll

1 INLEDNING 5
1.1 Bakgrund 5
1.2 Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning 5
1.3 Beslut om betydande miljöpåverkan 5
1.4 Avgränsningssamråd 5

2 AVFALLSPLAN FÖR HÅBO, KNIVSTA, SIGTUNA OCH UPPLANDS-BRO KOMMUNER 6
2.1 Avfallsplanens syfte 6
2.2 Avfallsplanens innehåll 6
2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program 7

3 METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING AV AVFALLSPLANEN 8
3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar 8
3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde 8
3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning 9
3.1.3 Klimatanpassning 9
3.1.4 Svårigheter i samband med MKB 10
3.2 Alternativ 10
3.2.1 Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs 10
3.3 Miljökvalitetsnormer 11
3.4 Globala mål för hållbar utveckling 12
3.5 Miljömål inom EU 12
3.6 Miljökvalitetsmål 12
3.7 Nationella etappmål 12
3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn) 13
3.7.2 Begränsad klimatpåverkan 13
3.7.3 Luftföroreningar 13
3.8 Nationell avfallsplan 13
3.9 Uppfyllelse av miljökvalitetsmål 13
3.9.1 Begränsad klimatpåverkan 13
3.9.2 Giftfri miljö 14
3.9.3 God bebyggd miljö 14

4 BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN 14
4.1 Människors hälsa 14
4.1.1 Nuläge och förutsättningar 14
4.1.2 Negativ miljöpåverkan 15
4.1.3 Positiv miljöpåverkan 15
4.1.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 15
4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning 16
4.2.1 Nuläge och förutsättningar 16
4.2.2 Negativ miljöpåverkan 16
4.2.3 Positiv miljöpåverkan 16
4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 17
4.3 Bebyggelse och kulturmiljö 18
4.3.1 Nuläge och förutsättningar 18
4.3.2 Negativ miljöpåverkan 18
4.3.3 Positiv miljöpåverkan 18

Utställningshandling

4.3.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 18
4.4 Luft- och klimatfaktorer 18
4.4.1 Nuläge och förutsättningar 18
4.4.2 Negativ miljöpåverkan 19
4.4.3 Positiv miljöpåverkan 19
4.4.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 21
4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten 22
4.5.1 Nuläge och förutsättningar 22
4.5.2 Negativ miljöpåverkan 22
4.5.3 Positiv miljöpåverkan 22
4.5.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 23
4.6 Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter 23
5 SAMMANFATTANDE BEDÖMNING 23
5.1 Betydande miljöpåverkan 23
5.2 Nationella och internationella miljömål 23
5.3 Åtgärder mot negativ påverkan 24
5.4 Sammanfattande bedömning 24
6 UPPFÖLJNING 24
7 REFERENSER 25

Utställningshandling

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den avfallsplan som denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) avser är för kommunerna Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro och är en avfallsplan enligt 15 kap. 41 § miljöbalken (1998:808).

1.2 Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning

Behovet av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utvärderas vid framtagandet av en avfallsplan enligt miljöbalken och miljöbedömningsförordningen. Syftet med en MKB är att integrera miljöaspekter i framtagandet och antagandet av planen. Bedömningen om avfallsplanen innebär betydande miljöpåverkan genomförs utifrån 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966). Miljöpåverkan kan vara både positiv och negativ.

Den gemensamma avfallsplanen anger förutsättningar för att bedriva verksamheter och genomföra åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön. Avfallsplanen har ambitioner att förändra beteenden i stor omfattning och förenkla för kommuninvånare att göra rätt. I huvudsak är denna miljöpåverkan positiv.

Med ovanstående resonemang som grund görs bedömningen att avfallsplanen kommer att ha stor betydelse för hållbar utveckling inom såväl resursanvändning som avfallshantering. Genomförandet av avfallsplanen bedöms innebära betydande positiv miljöpåverkan.

1.3 Beslut om betydande miljöpåverkan

Beslut om betydande miljöpåverkan (i huvudsak positiv) förväntas fattas beslut om i samband med beslut om utställning.

1.4 Avgränsningssamråd

Enligt 6 kap 10 § miljöbalken ska ett avgränsningssamråd hållas med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen. För Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner berörs två länsstyrelser av planen; Uppsala och Stockholms län.

2022-03-04 skickades ett underlag för ett avgränsningssamråd till Länsstyrelserna i Uppsala och Stockholms län.

Den 2022-03-30 meddelade Länsstyrelsen i Uppsala län och Länsstyrelsen i Stockholms län att de inte har någon synpunkt på bedömningen av behov av miljöbedömning och upprättande av miljökonsekvensbeskrivning. De framförde några synpunkter på avfallsplanens innehåll och dessa beaktas i det fortsatta arbetet med avfallsplanen.

Utställningshandling

2 Avfallsplan för Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner

2.1 Avfallsplanens syfte

Syftet med den gemensamma avfallsplanen för Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner (nedan benämnda som: kommunerna) är att minska avfallsmängderna, öka återanvändningen och materialåtervinningen samt minska avfallets miljö- och klimatpåverkan genom att:

- Ange mål och aktiviteter
- Ge en samlad bild av den nuvarande avfallshanteringen
- Bidra till att de globala målen enligt Agenda 2030 och de nationella miljömålen inom avfallsområdet uppfylls
- Långsiktigt styra avfallshanteringen till ett hållbart och cirkulärt samhälle

Avfallsplanen ska utgöra ett verktyg för att kommunicera behov av förändringar av hanteringen för att möta samhällets nya krav inom området.

2.2 Avfallsplanens innehåll

Avfallsplanen innehåller fyra utvecklingsområden med övergripande utvecklingsmål. Till varje utvecklingsmål finns en eller flera indikatorer med målvärden. I avfallsplanen föreslås mål och aktiviteter om:

- Förebyggande och återanvändning av avfall med aktiviteter för exempelvis information, upphandling, arbete mot matsvinn, bygg- och rivningsavfall samt andra aktiviteter för förebyggande och återanvändning inom kommunkoncernen med fokus på IT-produkter, textilier och möbler.
- Från avfall till resurs med aktiviteter för exempelvis information, utveckling av återvinningscentraler, materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall, fortsatt utbyggnad av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper samt återföring av näringsämnen från avloppsvatten till åkermark.
- Minskad miljöpåverkan med aktiviteter för exempelvis minskad nedskräpning, tillsyn och uppföljning av verksamheters hantering av avfall, nedlagda deponier, förebyggande av farligt avfall inom kommunkoncernens verksamheter samt insamling av farligt avfall.
- Tillgänglighet och service med aktiviteter för exempelvis information, utveckling av återvinningscentraler, fysisk planering, utbud av service och tjänster samt genomföra kundundersökningar.

Utställningshandling

2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program

I arbetet med att ta fram den gemensamma avfallsplanen har hänsyn tagits till kommunernas mål inom miljö och klimat i följande planer och program:

Plan för klimatsmart Sigtuna. Här finns mål om fossilfri kommunorganisation. I avfallsplanen finns indikator för förnybara drivmedel för insamling av avfall.

Matpolitiskt program för Sigtuna kommun. Här finns mål om matsvinn och i avfallsplanen finns indikator om matsvinn.

Miljöprogram för Sigtuna. Programmet innehåller inte mål som avfallshantering.

Hållbarhetsmål för Upplands-Bro kommun. Målen pekar inte specifikt på avfallshanteringen. Flera av avfallsplanens mål och aktiviteter kan knyta an till målet om hållbart samhällsbyggande.

Vision 2025 Knivsta kommun framhåller Knivsta Knivsta som en föregångskommun för det hållbara samhället. Flera av avfallsplanens mål och aktiviteter kan bidra till att nå den visionen.

Vårt Håbo 2030 är kommunens vision. Den innehåller fyra inriktningar varav en handlar om det hållbara Håbo. Här lyfts bland annat ett oberoende av fossila bränslen, planering av bebyggelse och medveten konsumtion. Det finns tre övergripande mål kopplade till visionen, varav ett handlar om samhällsbyggande med helhetssyn. I avfallsplanen finns aktiviteter för bland annat fysisk planering och information om förebyggande av avfall samt indikator för förnybara drivmedel för insamling av avfall. Det finns även aktivitet om utveckling av krav i kommunens upphandlingar.

Håbo kommun har avgett hållbarhetslöften. Det omfattar åttaganden om åtgärder inom minskad klimatpåverkan och biologisk mångfald, men det tar inte upp materiella resurser som påverkar avfallsplanens område. Åttaganden kopplade till fossilfria drivmedel är begränsade till tjänstefordon. I avfallsplanen finns indikator för förnybara drivmedel för insamling av avfall.

Håbo kommun har en hållbarhetsstrategi som beslutades i november 2021. Den innehåller ett mål om en fossilbränslefri kommunal organisation till år 2030. Den innehåller även mål om hållbara inköp och minskat matsvinn. Hållbarhetsstrategin tar avstamp i Håbo kommuns vision och hållbarhetslöften och vidareutvecklar kommunens strategier för att nå visionen. Se ovan om avfallsplanens kopplingar till Håbos vision och hållbarhetslöften. Avfallsplanen innehåller även aktiviteter för minskat matsvinn.

I översiktsplanerna (ÖP) för kommunerna anges ganska lite specifikt om avfallshantering.

I Håbo pågår arbete med att ta fram en ny översiktsplan. Ett förslag till ny ÖP har varit utställd för granskning. Det står följande om avfallshantering: ”Håbo kommun ska verka för att minska mängden avfall som uppstår i kommunen samt integrera avfallshanteringen i samhällsplaneringen för resurseffektiv hantering. Avfall ska betraktas som en resurs. Alla i Håbo kommun ska ha en god kännedom om avfallsminimering och avfallshanteringen ska ske utan miljöpåverkan.” Här står

Utställningshandling

också om utbyggnad av fastighetsnära hämtning av förpackningar och returpapper. ÖP anger också att återvinningscentralen avses byggas ut för att möjliggöra ökad återanvändning och materialåtervinning. Avfallsplanens mål och aktiviteter bygger vidare på den inriktning som ÖP anslår. Avfallsplanen innehåller aktiviteter för bland annat förebyggande av avfall och utveckling av återvinningscentraler.

I Knivstas ÖP anges att kommunen ska planera för en ny återvinningscentral i Knivsta tätort. Avfallsplanen innehåller aktiviteter för bland annat utveckling av återvinningscentraler.

I Sigtuna pågår arbete med att ta fram en ny översiktsplan. Ett förslag till ny ÖP har varit utställd för granskning. Det står följande om avfallshantering: ”Vid planläggning för ny bebyggelse bör utrymme skapas för återvinningsstationer samt miljöhus med återvinning även av förpackningar och kommande fraktioner med producentansvar såsom textil. Utrymme för återbruk vid återvinningscentraler behöver beaktas i den kommunala planeringen Klimatpåverkan kan minskas genom ett ökat inslag av återbruk och återvinning.” I ÖP anges även att kommunen ska verka för utbyggda system för icke-fossila bränslen. Avfallsplanen innehåller aktiviteter för bland annat fysisk planering och utveckling av återvinningscentraler.

I Upplands-Bros ÖP från år 2011 anges att kommunen ska delta i regionalt samarbete kring avfallsfrågor och medverka till en likartad utveckling av avfallshanteringen inom regionen. Samarbetet har tagit fart ordentligt under de senaste åren och bland annat resulterat i framtagandet av gemensam avfallsplan. I översiktsplanen anges att Högbytorp är en avfallsanläggning av regional betydelse som föreslås expandera och utvecklas med möjlig framtida energiproduktion. Detta har genomförts. I planen anges även att tydliga planeringsriktlinjer för avfallsfrågor ska tas fram. Dessa riktlinjer är tänkta att användas som redskap vid detaljplaneprövning och lovprövning. I avfallsplanen finns aktivitet för fysisk planering och att komplettera och vidareutveckla sådana riktlinjer.

Utställningshandling

3 Metod för miljöbedömning av avfallsplanen

3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar

Syftet med kommunala avfallsplaner är att främja hållbar utveckling. Föreliggande avfallsplan bidrar i huvudsak till positiv miljöpåverkan. Åtgärder i planen syftar till att främja hushållning med naturresurser genom ökade möjligheter till förebyggande, återanvändning och materialåtervinning av avfall.

3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde

I denna MKB fokuseras redovisningen på de mest väsentliga miljöaspekterna och miljöeffekterna av dessa, se nedan. Dessa miljöaspekter är de åtgärder eller tjänster som omfattas av avfallsplanen och som väsentligen kan påverka miljön. I MKB:n har även hänsyn tagits till kumulativa (samverkande) effekter där det bedömts relevant.

I miljöbalkens 6 kap. 2 § anges de miljöaspekter som ska beaktas vid framtagande av en strategisk MKB. Av dessa bedöms följande miljöaspekter, och därmed

miljöeffekterna, vara väsentliga eller eventuellt kunna vara väsentliga för genomförande av avfallsplanen:

- Människors hälsa; här behandlas främst åtgärder för förbättrad insamling av farligt avfall, öka kunskapen om farligt avfall och var det ska lämnas, insamlingens påverkan genom buller, samt minskad nedskräpning.
- Materiella tillgångar och resurshushållning; här behandlas främst åtgärder för att minska mängden avfall, förebygga att avfall uppstår, samt öka återanvändning och återvinning, t.ex. genom att skapa plattformar och byteszoner för ökat återbruk och motiverande åtgärder för ändrat beteende hos människor
- Bebyggelse och kulturmiljö; här behandlas främst om- och tillbyggnationer på grund av ändrade insamlingssystem eller liknande, på en mycket övergripande nivå.
- Luft och klimatfaktorer; här behandlas främst matavfallsinsamlingens bidrag till att ersätta fossila bränslen och utsläpp från transporter
- Förorening och exploatering av mark och vatten; här behandlas främst påverkan på miljön från nedlagda deponier

Enligt 6 kap. 7 § miljöbalken är det planens genomförande som ska miljöbedömas, alltså det som kommer genomföras för att nå avfallsplanens mål.

Påverkan beskrivs övergripande utifrån vad som har bedömts rimligt med hänsyn till planens innehåll och detaljeringsgrad och den kunskap som finns tillgänglig. Det görs ingen djupgående beräkning av konsekvenser, som det exempelvis görs i en livscykelanalys (LCA).

Miljöpåverkan från de anläggningar i drift som finns inom kommunerna beskrivs inte i detalj utan detta hanteras inom ramen för tillståndsprövning/anmälningsärende och tillsyn för dessa anläggningar.

3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på den lokala påverkan i kommunerna. Avfallshanteringen är dock inte enbart lokal. Transporter till anläggningar utanför kommunerna förekommer. Dessa transporters miljöpåverkan bedöms dock endast generellt som en del i beskrivningen av transporterna.

Miljöpåverkan som kan antas uppstå till följd av behandling av avfall vid behandlingsanläggningar i andra kommuner eller länder hanteras i tillståndsansökan till dessa anläggningar och berörs inte här.

Bedömningen görs i huvudsak av genomförandet av planen fram till det år som ges av tidsperspektivet för de mål som formulerats i avfallsplanen.

3.1.3 Klimatanpassning

Även om arbetet med att minska klimatförändringarna fortsätter bör anpassning i samhället göras för att kunna hantera de klimatförändringar som redan har skett och som kan komma att ske. I arbetet med framtagande av avfallsplanen för

Utställningshandling

kommunerna samt därtill tillhörande MKB har följande klimateffekter identifierats som på olika sätt kan komma att innebära problem för avfallshanteringen:

- Problem med vägar (bärighet) på grund av förändrade vattenförhållanden (exempelvis översvämningar, skred/ras) samt ökad risk för tjälskador.
- Problem med nedlagda deponier på grund av förändrade vattenförhållanden (framförallt markvattenförhållanden) som kan medföra exempelvis sättningar eller förorening av grundvatten.
- Problem med lukt, mögel och skadedjur på grund av högre temperaturer och även värmeböljor.
- Problem med invasiva arter. Vissa invasiva arter gynnas av högre temperaturer och fuktigare klimat.

I arbetet med genomförande av avfallsplanen bör hänsyn tas till ovanstående klimateffekter.

3.1.4 Svårigheter i samband med MKB

Avfallsplanen är ett strategiskt dokument, i jämförelse med exempelvis en detaljplan som är en fysisk plan. Utfallet av genomförande av planen är därför svårare att kvantifiera och bedöma i jämförelse med exempelvis fysiska åtgärder i en detaljplan.

Det är planens genomförande som ska bedömmas. Det betyder exempelvis att undersökningar/utredningar och handlingsprogram i sig inte leder till någon positiv eller negativ miljöpåverkan, men kan däremot, om resultatet används till att genomföra förbättningar, leda till stora förbättringar ur miljösynpunkt. Samma sak gäller informationsinsatser, om de får avsedd effekt kan dessa göra stor skillnad ur miljösynpunkt.

I ett längre perspektiv krävs genomgripande förändringar av samhällets produktions- och konsumtionsmönster, vilket troligtvis inte kan ske under de år som avfallsplanen gäller. Avfallsplanen är ett viktigt steg på vägen för att på längre sikt kunna uppfylla globala och nationella miljömål, och andra mål som har en koppling till förebyggande av avfall och avfallshantering.

3.2 Alternativ

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken, ska uppgifter om miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs, anges i MKB:n.

3.2.1 Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs

Nollalternativet avser en situation som kan uppstå om föreslagen plan inte beslutas och inte genomförs. Om inte förslaget till ny avfallsplan antas skulle kommunernas tidigare avfallsplaner fortsätta att gälla. Tidigare avfallsplaner för kommunerna togs fram av varje kommun för sig:

- Avfallsplan för Håbo kommun 2016-2025
- Avfallsplan för Knivsta kommun 2016

Utställningshandling

- Avfallsplan för Sigtuna kommun 2016-2020
- Avfallsplan för Upplands-Bro kommun 2019-2023

Uppföljning av de tidigare avfallsplanerna finns i bilaga 5 till avfallsplanen.

Det kan konstateras att med nollalternativet skulle ett viktigt gemensamt verktyg saknas för att fortsätta arbeta för minskade avfallsmängder och ökad återvinning av avfall och flera av de positiva effekter som beskrivs skulle riskera att utebli eller försenas. Enligt avfallsförordningen ska kommunala avfallsplaner ses över minst vart fjärde år och vid behov revideras. Nollalternativet innebär därmed att flera av de föregående avfallsplanerna inte skulle uppfylla nu gällande lagstiftning och är således ej ett relevant alternativ.

3.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel i miljöbalken som används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem. Det finns miljökvalitetsnormer för:

- Fisk- och musselvatten (normer för gräns och riktvärden)
- Vatten (normer för statusklassificering)
- Omgivningsbuller (målsättningsnormer gällande kartläggning och rapportering av bullerkällor)
- Utomhusluft (normer för halter)

Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsmål beaktas i avfallsplanen genom att planen som helhet syftar till att främja hållbar utveckling och att de åtgärder som respektive kommun väljer att göra, ska genomföras med syfte att främja en god miljö och människors hälsa.

Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten bestäms i förordning SFS 2001:554. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte innebära att miljökvalitetsnormen för fisk och musselvatten överskrids.

Miljökvalitetsnormer för vatten (SFS 2004:660) bedöms ej överskridas till följd av planens genomförande.

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675) omfattar kartläggning och åtgärdsprogram för större kommuner och vägar för kommuner med över 100 000 invånare. Ingen av kommunerna omfattas av dessa krav. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller överskrids.

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i ”Luftkvalitetsförordningen” SFS 2010:477. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för luft överskrids.

Utställningshandling

3.4 Globala mål för hållbar utveckling

I september 2015 antog FN:s generalförsamling 17 globala mål för hållbar utveckling, den så kallade Agenda 2030[1]. Dessa globala mål ska genomföras i FN:s samtliga medlemsländer, däribland Sverige. Vid framtagande av nya nationella mål kommer hänsyn tas till de globala målen men det bedöms inte innebära behov av någon drastisk förändring av inriktningen på de nationella mål som finns i Sverige och som berör avfallshanteringen. I kapitel 3.5 - 3.9 anges därför de mål på både nationell nivå och EU-nivå som berör avfallshanteringen och som bedöms vara relevanta för kommunernas avfallsplan.

3.5 Miljömål inom EU

Styrmedel och åtgärder på avfallsområdet utvecklas idag i många fall gemensamt inom EU. Målsättningar och strategier på övergripande europeisk nivå är av stor betydelse eftersom det finns direkta kopplingar till den svenska miljöpolitiken. I maj 2018 beslutades om en revidering av EU:s avfallslagstiftning. Ändringarna ska främja en mer cirkulär ekonomi genom minskade avfallsmängder, ökad återanvändning, ökad återvinning samt förbättrad avfallshantering. Bindande avfallsmål som ska uppnås till år 2025, år 2030 och år 2035 ingår också i beslutet.

3.6 Miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål. Miljöpåverkan från avfallshanteringen berör främst miljökvalitetsmålen:

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö

Uppfyllelse av miljökvalitetsmålen som en följd av kommunernas avfallsplan finns redovisat i kapitel 3.9

3.7 Nationella etappmål

För närvarande finns det ca 20 etappmål beslutade av regeringen. Etappmålen är tänkta att vara steg på vägen för uppfyllande av generationsmålet och miljökvalitetsmålen. De etappmål som är mest aktuella för denna MKB listas nedan. Dessa återfinns inom avfallsområdet, klimatpåverkan och luftföroreningar. Förutom de nedan listade etappmålen finns etappmål avseende genetisk mångfald och skydd av områden, etappmål angående hållbar stadsutveckling samt etappmål avseende farliga ämnen som syftar till förbättrad information om farliga ämnen i varor, utveckling och tillämpning av EU:s kemikalieregler.

[1] www.globalamalen.se

Utställningshandling

3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn)

- Öka andelen kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning till 2025
- Mer bygg- och rivningsavfall materialåtervinns och förbereds för återanvändning till 2025
- Ökad utsortering och biologisk behandling av matavfall till 2023
- Återanvändning av förpackningar till 2030.
- Matsvinnet ska minska mätt i mängd livsmedelsavfall till 2025.
- Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat till 2025.

3.7.2 Begränsad klimatpåverkan

- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 63 % till år 2030.
- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 75 % till år 2040.
- Utsläpp av växthusgaser till år 2045 ska minska till nettonollutsläpp.
- Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030.

3.7.3 Luftföroreningar

- Minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar till 2025

3.8 Nationell avfallsplan

I december 2018 antogs den senaste versionen av den nationella avfallsplanen. Den nationella avfalllsplanen reviderades under 2020, främst utifrån EU:s avfallspaket. I den nationella avfallsplanen konstateras att Sverige behöver öka takten i omställningen mot cirkulär ekonomi. Den nationella avfallsplanen innehåller inga nya mål, men anger områden som är fortsatt prioriterade att arbeta med; bygg- och rivningsavfall, matavfall, elektronikavfall, textilier, plast samt nedskräpning.

3.9 Uppfyllelse av miljökvalitetsmål

Etappmålen till miljökvalitetsmålen och strategierna i den nationella avfallsplanen har varit vägledande i processen att formulera mål och identifiera relevanta nyckeltal i avfallsplanen. Nedan sammanfattas avfallsplanens påverkan på de mest relevanta miljökvalitetsmålen. Målen och aktiviteterna i avfallsplanen kan bidra till flera av miljökvalitetsmålen. I sammanfattningen nedan anges de åtgärdsområden i avfallsplanen som särskilt bidrar till uppfyllelse av de olika miljökvalitetsmålen. Sammantaget bedöms de nationella målen påverkas i positiv riktning av avfallsplanens aktiviteter om de genomförs.

3.9.1 Begränsad klimatpåverkan

Miljökvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” beaktas särskilt genom mål och aktiviteter för att minska avfallsmängderna och öka återbruk/ återanvändning/återvinning och därmed främja en resurssnål livsstil.

Utställningshandling

3.9.2 Giftfri miljö

Miljökvalitetsmålet ”Giftfri miljö”, beaktas särskilt genom mål och aktiviteter som syftar till att förbättra insamlingen av farligt avfall, öka medvetenhet och kunskap om farligt avfall och hur det ska hanteras av invånarna och minska nedskräpningen.

3.9.3 God bebyggd miljö

Miljökvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” beaktas särskilt genom mål och aktiviteter för att minska nedskräpning och planera för en god avfallshantering i exempelvis detajplaner.

4 Betydande miljöpåverkan

Här bedöms hur genomförandet av avfallsplanen påverkar miljön (miljöeffekterna) och de nationella miljömålen utifrån de föreslagna väsentliga miljöaspekterna för avfallshanteringen, redovisade i kap 3.1.1. Varje enskilt mål, indikator med målvärde och aktivitet kommenteras inte. Bedömningen görs utifrån hur mål, indikatorer med målvärden samt aktiviteter inom respektive område sammantaget påverkar miljön och de nationella målen.

4.1 Människors hälsa

Här behandlas främst arbete för att säkra hanteringen av farligt avfall, minskad nedskräpning samt insamlingens påverkan genom buller. Konsekvenser för människors hälsa till följd av negativ påverkan på luftkvalitet anges i kapitel 4.4. Avfallshanteringen ger även upphov till utsläpp till mark och vatten, vilket kan ge effekt på människors hälsa om det sker exponering av farliga ämnen. Hur avfallsplanen påverkar utsläpp till mark och vatten behandlas i kapitel 4.5.

4.1.1 Nuläge och förutsättningar

Farligt avfall innehåller ämnen som kan vara skadliga för människor och miljön. Om farligt avfall inte hanteras på ett säkert sätt finns risk för direkt eller diffus spridning av skadliga ämnen och risk för att människor påverkas negativt. Därför är en av avfallshanteringens viktigaste uppgifter att skapa förutsättningar för en säker hantering av farligt avfall.

Nedskräpning på offentliga platser upplevs idag vara ett problem i många kommuner och har därför lyfts fram i den nationella avfallsplanen och i föreskrifterna om kommunal avfallsplanering. En skräpig offentlig miljö kan bidra till upplevelse av otrygga[2] miljöer. Risken för klotter och skadegörelse kan därmed också öka. Nedskräpning kan även bidra till diffus spridning av farliga ämnen.

Buller uppstår från avfallshantering i insamlingsledet på flera sätt, exempelvis från både insamlingsfordon och hantering av behållare. Bullret är i dessa fall dock kortvarigt. Buller kan generellt sett ge upphov till störning av människors hälsa genom stress och störd sömn, vilket i sin tur kan leda till irritation, trötthet, högt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdomar. Det nationella miljökvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” innefattar att störningar från trafikbuller ska minska.

[2] Stiftelsen Håll Sverige Rent, www.hsr.se

Utställningshandling

4.1.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ påverkan bedöms kunna uppstå på människors hälsa exempelvis genom ökade bullernivåer och luftföroreningar orsakade av avfallstransporter vid insamlingsplatser och på vägnät.

Omfattningen av den negativa miljöpåverkan vid genomförande av föreslagen avfallsplan bedöms som liten. Inga av aktiviteterna bedöms påverka bullernivåerna i någon betydande omfattning och transporterna kommer inte att öka i betydande omfattning (se även kap 4.4).

4.1.3 Positiv miljöpåverkan

I avfallsplanen finns aktiviteter som handlar om farligt avfall:

- Flera aktiviteter gällande informationsinsatser med fokus på farligt avfall, riktade till olika grupper och på olika språk.
- Tillsyn: Granskning av företagens hantering av farligt avfall.
- Förebygga farligt avfall genom att fasa ut kemikalier och produkter, som innehåller farliga ämnen i kommunkoncernen.

Om dessa aktiviteter genomförs och om de medför förändrade beteendemönster kan detta i sin tur medföra minskade mängder farligt avfall i restavfallet.

Positiv påverkan bedöms även kunna uppstå på människors hälsa genom exempelvis minskad nedskräpning i kommunerna. Minskad nedskräpning innebär positiva effekter i bebyggd miljö och bidrar även till positiv upplevelse vid vistelse i naturen och andra områden, som är viktiga ur rekreationssynpunkt för boende, turister och andra besökande. Det bidrar även till upplevelse av ökad trygghet. I avfallsplanen finns bland annat följande aktiviteter för att främja minskad nedskräpning:

- Informationsinsatser och kampanjer, exempelvis information om skräpets skadlighet, medborgardialog om nedskräpning med lokala grupper samt användande av material från Håll Sverige Rent och komplettera med gemensamt material i alla kommunerna.
- Genomföra skräpmätningar, i enlighet med metod som SCB och Håll Sverige Rent har tagit fram.
- Genomföra fysiska åtgärder för att minska nedskräpning. Ta fram gemensamma riktlinjer/strategier för utformning av papperskorgar och förebyggande av nedskräpning samt sortering av avfall på allmänna platser.

4.1.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

För att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa vid genomförande av planen bör det bland annat säkerställas att inga gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet återförs i produkter som återanvänds/återbrukas.

Utställningshandling

4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning

Materiella tillgångar och resurshushållning omfattar avfallsminimering, återanvändning och materialåtervinning. Här behandlas främst:

- avfallsförebyggande arbete
- öka andelen material och produkter som återbrukas
- förbättra utsortering av matavfall, förpackningar och returpapper

4.2.1 Nuläge och förutsättningar

Matavfall samlas in separat i samtliga kommuner. Insamlingen sker i fyrfackskärl hos villor och fritidshus (i ett av facken i kärl 1) och i separat kärl i flerfamiljshus. Verksamheter kan välja om de vill samla in i fyrfackskärl eller i separat kärl. Efter insamling körs matavfallet till behandlingsanläggning (i några kommuner omlastas det först).

Det insamlade matavfallet behandlas genom rötning där biogas och biogödsel produceras. Biogasen kan användas som fordonsbränsle och ersätter därmed fossilt bränsle, se kapitel 4.4 om påverkan på luft, där även minskad klimatpåverkan kopplat till minskat matsvinn tas upp. I rötningsprocessen bildas biogödsel som används som gödningsmedel. Biogödsel ersätter användning av en ändlig resurs i form av fosforgödselmedel.

Under 2020 samlades ca 58 kg förpackningar och returpapper per invånare in för återvinning, vilket innebär att mängden insamlat förpackningsmaterial ligger under det nationella genomsnittet på 67 kg/invånare och år[3].

Kommunen är en viktig aktör när det gäller att minska miljöpåverkan genom källsortering i den egna verksamheten, arbeta för att återbruka och minimera det avfall som uppstår.

4.2.2 Negativ miljöpåverkan

Föreliggande avfallsplan bedöms inte innebära någon negativ miljöpåverkan på materiella tillgångar och resurshushållning.

4.2.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv påverkan på materiella tillgångar och resurshushållning kan uppstå om mängden avfall totalt sett minskar eller om mängden avfall till återanvändning samt återvinning ökar.

Arbetet med att informera om och underlätta för återanvändning kommer, under förutsättning att det genomförs och skapar beteendeförändring, att ha en positiv inverkan då återanvändning förhoppningsvis kommer att öka. Arbetet med att informera om sortering av avfall kommer förhoppningsvis också ha en positiv påverkan där resurserna kan cirkuleras i större omfattning.

[3] Avser statistik från Förpackningsinsamlingen (FTI) för 2020.

Utställningshandling

Flera aktiviteter i avfallsplanen kan bidra till att underlätta för exempelvis kommuninvånare, företag och kommunorganisationerna att agera mer cirkulärt och därmed öka resurshushållningen, exempelvis:

- Upphandling ska användas för att minska mängden avfall och återanvända produkter i så stor utsträckning som möjligt.
- Skapa förutsättningar för återanvändning av byggmaterial, till exempel med återbyggdepå, gemensam för kommunerna.
- Se över möjligheter att få avsättning för ytterligare typer av material och utveckla sortering vid återvinningscentraler
- Inventera och komplettera fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper samt sortering av matavfall i kommunkoncernens verksamheter.
- Aktiviteter kopplade till minskat matsvinn

Om aktiviteter för kommunens egna verksamheter genomförs, exempelvis att ta fram riktlinjer och krav avseende hantering och sortering av bygg- och rivningsavfall i samverkan mellan kommunerna, kan kommunerna vara en förebild och gå före i arbetet för att utveckla en mer cirkulär ekonomi.

Om återanvändning och återvinning av material ökar, så kan behovet av att ta ut jungfruligt material från jordens ändliga resurser minska. Det är alltid mer resurseffektivt att använda ett material flera gånger än att förbränna det och tillverka nya produkter av jungfruligt material (se även kap 4.4).

Omfattningen av de positiva miljökonsekvenserna beror på i vilken utsträckning människors beteenden förändras. Beteendeförändringar tar tid, men på lång sikt bedöms de positiva miljökonsekvenserna kunna bli stora.

4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med att utveckla rutiner och strukturer inom kommunerna för att organisationerna ska genomsyras av ett arbetssätt som förebygger att avfall uppstår och återanvänder materiella resurser så långt möjligt. Kommunen är också en stor inköpare och en viktig aktör när det gäller att ställa resursbesparande krav i upphandlingar och vid inköp.

Genom god sortering inom kommunernas verksamheter möjliggörs återvinning av det avfall som ändå uppstår. Alla kommuner har ett ansvar för att sortera avfallet och vara förebilder för kommuninvånarna.

Det behöver säkerställas att de insamlade och sorterade materialen uppfyller de krav och den kvalitet som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialen till ny råvara.

Utställningshandling

4.3 Bebyggelse och kulturmiljö

Här behandlas främst om- och tillbyggnationer på grund av ändrade insamlingssystem eller liknande, och hur dessa påverkar bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.1 Nuläge och förutsättningar

Kommunerna består av centralorter i respektive kommun och utöver centralorterna finns också ett antal större orter inom kommunerna.

Under oktober-december 2020 infördes fyrfackssystem för alla villaor och fritidshus i kommunerna. I de två kärlen som varje hushåll har, kan mat- och restavfall, returpapper och förpackningsfraktioner slängas.

Det kommer att behövas fortsatt utbyggnad av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper för fastigheter med flerbostadshus där detta saknas. Det väntas beslut från regeringen under sommaren 2022, om förutsättningarna för insamling av förpackningar. För att skapa plats för sortering kan det finnas behov av om- och tillbyggnationer.

I Knivsta kommun bedöms det finnas behov av ytterligare en återvinningscentral/ kretsloppspark. Det finns inget förslag på lokalisering ännu.

4.3.2 Negativ miljöpåverkan

För att skapa plats för sortering i en del flerbostadshus kan det finnas behov av om- och tillbyggnationer, vilket kan innebära negativ miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.3 Positiv miljöpåverkan

Om aktiviteten om att ta fram kortfattade lokala riktlinjer och en anpassad gemensam teknisk handbok som stöd i plan- och bygglovsprocesser (med utgångspunkt i Avfall Sveriges handbok om avfallsutrymmen) görs kan den medföra positiv miljöpåverkan eftersom ombyggnationer i efterhand ofta blir svårare och dyrare att genomföra.

Föreliggande avfallsplan bedöms inte innebära någon ytterligare positiv miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Inga ytterligare åtgärder föreslås.

4.4 Luft- och klimatfaktorer

Luft- och klimatfaktorer omfattar de växthusgaser som bidrar till den globala uppvärmningen och övriga luftföroreningar som är farliga för människa och miljö. Här behandlas främst minskad mängd avfall, återvinning av avfall samt transporternas påverkan.

4.4.1 Nuläge och förutsättningar

Livsmedelsproduktionen står för en stor påverkan på miljön. All mat som produceras och inte äts upp har därmed producerats helt i onödan och riskerar därmed att bidra till onödiga utsläpp.

Utställningshandling

De vanligaste luftföroreningarna består av kväveoxider, marknära ozon samt luftburna partiklar av olika storlek. Luftföroreningar kan ställa till problem lokalt, till exempel för människors hälsa, när höga halter uppstår nära en föroreningskälla eller inom ett tätbefolkat område. I en studie som presenterades år 2018 uppskattades antalet dödsfall till följd av luftföroreningar (NO_2 och partiklar) till ca 7 600 i Sverige per år[4].

Utsläpp från vägtrafik utgör, tillsammans med utsläpp från industrin, större delen av de totala utsläppen av klimatpåverkande gaser.

Avfallshanteringen är idag starkt beroende av transporter, främst med tyngre fordon för insamling av avfall och transporter till behandlingsanläggningar, men även av privatpersoners personbilstransporter för avlämning av avfall vid återvinningsstationer och återvinningscentraler. Det är dock bara en mycket liten del av utsläppen av klimatpåverkande gaser inom kommunerna som kommer direkt från transporter vid hantering av avfall. Utsläpp av klimatpåverkande gaser begränsas vid användande av förnybara bränslen, vilket används vid en stor del av transportarbetet för insamling av avfall i kommunerna.

Från de nedlagda deponier som finns i kommunerna avgår deponigas i olika grad beroende på vad som har deponerats. Deponigas innehåller bland annat metangas, som är en klimatpåverkande gas. Metangas är en kraftigare klimatpåverkande gas än koldioxid och det är viktigt att säkerställa att det inte sker betydande läckage till luft.

Utställningshandling

4.4.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimat. Detta bedöms kunna ske om mängden transporter ökar när avfall (exempelvis grovavfall) i högre utsträckning sorteras i olika fraktioner som ska transporteras till olika platser för återanvändning eller återvinning.

Miljöeffekterna av ökade transporter är ökat utsläpp av främst kväveoxider, koldioxid och partiklar till luft, vilket påverkar luftkvalitet och klimat negativt. Konsekvenser på människans hälsa kan bli exempelvis att fler får nedsättning av lungfunktion och cancer[5]. Konsekvenserna på miljön kan bli förhöjd temperatur och förändrat klimat. Miljökonsekvensernas omfattning av ökade transporter bedöms dock som små med hänsyn till avfallshanteringens ringa andel av transportsektorns utsläpp av föroreningar.

Planens genomförande innebär ingen ökad negativ miljöpåverkan gällande metanutsläpp från nedlagda deponier.

4.4.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimatfaktorer. Detta bedöms uppstå främst av arbetet med aktiviteter som syftar till att:

---

[4] IVL 2018, ” Quantification of population exposure to NO2, PM2.5 and PM10 and estimated health impacts”, C 317

[5] Lunds Universitet, Medicinska fakulteten 2017, “Fine and ultrafine particle exposure: Health effects and biomarkers”, ISBN 978-91-7619-386-0. Det har visats samband mellan exponering för partiklar, särskilt mycket små partiklar till sjukdomar i luftvägarna, astma, kronisk bronkit och cancer.

- Minska mängden avfall som uppkommer genom förebyggande och återbruk
- Öka materialåtervinningen
- Öka andelen matavfall som sorteras ut, vilket rötas och där biogasen kan ersätta fossila bränslen för transporterna

4.4.3.1 Minska mängden avfall

Genom att förebygga att avfall uppstår minskar miljöbelastningen genom minskade utsläpp, både vid tillverkning och vid behandling av avfall.

Livsmedelsproduktionen står exempelvis för en stor påverkan på miljön. Cirka en tredjedel av all mat som produceras äts inte upp utan blir matsvinn och har därmed producerats helt i onödan. I genomsnitt beräknas varje person i Sverige ge upphov till ca 44 kg matsvinn per år[6], mat som istället hade kunnat ätas upp.

I Tabell 1 presenteras två exempel:

- Effekten från förebyggande av avfall om invånarna i kommunerna minskade mängden mat och restavfall med 50 kg/invånare och år (som kan jämföras med totalt insamlade mängder mat- och restavfall i kommunerna under 2020 på 198 kg/invånare).
- Effekten om arbetet med att minska matsvinnet skulle falla väl ut och det skulle innebära en minskning av mängden matavfall med 10 kg/invånare och år (jämför med den genomsnittligt beräknade mängden matsvinn i Sverige på 44 kg/år)

Tabell 1 **Minskning av klimatpåverkan vid förebyggande av avfall. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19**

	Mängd förebyggt avfall per person, kg/år	Mängd förebyggt avfall[1], ton	Minskad mängd CO2e, ton/år[2]	Motsvarar mil/år2 (person-bil, bensin)
Ex. Förebyggande, mat- och restavfall	50	6 040	13 290	10 268 000
Ex. Minskat matsvinn	10	1 210	2 660	2 057 000

[1]Beräkningen utgår från den folkmängd som är totalt i kommunerna på 120 857 personer (år 2020).
[2]Enligt Avfall Sveriges rapport 2019:19 kan minskad mängd mat- och restavfall ge minskade utsläpp av koldioxid med ca 2,2 kg koldioxidekvivalenter (motsvarar ca 17 km bilkörning) per kg mat- och restavfall.

[6] Naturvårdsverket rapport ”Matavfall i Sverige 2018”, Hushåll kastar totalt ca 95 kg matavfall per person (varav ca 26 kg är flytande som går till avlopp och ca 69 kg är fast avfall), av detta är ca 44 kg onödigt matavfall, matsvinn. Av matsvinnet är ca 18 kg fast avfall och 26 kg flytande enligt rapporten.

Utställningshandling

Bedömningen utifrån beräknade exempel ovan är att arbetet för ökad återanvändning och förebyggande av avfall som planeras kommer att ha stor positiv miljöpåverkan på luft och klimat när det får de effekter på människors beteenden som önskas.

4.4.3.2 Ökad materialåtervinning

Resultat från livscykelanalyser[7] visar att nyttan ur ett miljöperspektiv är större vid materialåtervinning än vid förbränning, trots att mängden transporter bedöms öka. Det är således bättre ur miljöhänseende att återvinna material så många gånger som möjligt innan det förbränns.

Miljöeffekterna av att öka mängden produkter och material som kan återanvändas respektive återvinnas, är minskade utsläpp till luft i hela produktionskedjan - från utvinning till tillverkning och distribution av varor samt vid behandling av avfallet.

Genom att öka mängden material som samlas in för återanvändning och återvinning kan behovet av att framställa produkter från jungfruliga råvaror minska, åtminstone på lång sikt. Därmed kan utsläppen minska vid nyproduktion av produkter.

Tabell 2 visar beräkningar kring att de förpackningar och tidningar, som samlades in i kommunerna år 2020 skulle kunna bidra till att CO_2-utsläppet (antalet koldioxidekvivalenter) minskar med ca 3 220 ton om allt materialåtervinns, vilket motsvarar ca 695 varv runt jorden med en medelstor personbil.

Tabell 2 **Minskning av klimatpåverkan från förpackningar och returpapper som återvinns. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19**

Material	Mängd avfall, ton/år	Minskad mängd CO2, ton/år	Motsvarar mil/år (person-bil, bensin)
Returpapper	1 464	1 020	878 400
Pappersförpackningar	2 034	410	406 800
Plastförpackningar	1 021	610	510 500
Glasförpackningar	2 327	810	698 100
Metallförpackningar	203	370	284 200
Totalt	**7 049**	**3 220**	**2 778 000**

4.4.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

De viktigaste åtgärderna för att säkerställa att de beskrivna positiva effekterna uppstår, eller till och med blir större, är att säkerställa att de informationsinsatser som föreslås i avfallsplanens handlingsplan omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar. Kommunerna råder över flera aktiviteter inom sina egna

[7] Nordiska ministerrådets rapport 2015:547

Utställningshandling

verksamheter och de arbetssätt och rutiner som tillämpas. Det gäller till exempel förebyggande och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall, men även ökad återanvändning inom kommunkoncernernas verksamheter av IT-utrustning, möbler med mera. Alla kommunala verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och att sortera. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel och är förebilder för kommuninvånarna.

För att ytterligare minska negativ påverkan på luft och klimatfaktorer kan övervägas om åtgärder kopplade till efterbehandling av avslutade och nedlagda deponier bör ingå i planen.

4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten

Här behandlas främst aktiviteter kopplade till nedlagda deponier men även till viss del aktiviteter gällande återvinningscentraler.

4.5.1 Nuläge och förutsättningar

Utsläpp till mark och vatten sker också i form av lakvatten från aktiva och nedlagda deponier. I kommunerna finns enligt förteckningen i bilaga 4 sammanlagt 67 stycken identifierade nedlagda hushållsavfallsdeponier. Av dessa är en i riskklass 1, 7 st i riskklass 2 och 23 i riskklass 3 eller 4. För de övriga har inte någon riskklassning gjorts.

Som berörts tidigare i kap 3.1.3 om klimatanpassning så riskerar vissa invasiva arter gynnas av ett förändrat klimat till följd av klimatförändringarna. Redan idag finns invasiva arter som behöver bekämpas och där spridning behöver förhindras. Kommunernas återvinningscentraler har mottagning av trädgårdsavfall som består av invasiva arter och där detta hanteras separat från annat trädgårdsavfall.

4.5.2 Negativ miljöpåverkan

Vid genomförandet av planen bedöms utsläpp till mark och vatten från nedlagda deponier och anläggningar vara oförändrad.

4.5.3 Positiv miljöpåverkan

Genom att motverka en ökning av mängden avfall i samhället med hjälp av informationsinsatser avseende förebyggande av avfall och ökad återanvändning, kan mängden material som utvinns ur jordskorpan på lång sikt minska och därmed även tillförseln av mängden giftiga ämnen till omgivande natur och miljö. Den positiva miljöpåverkan av ökad återanvändning och ökad materialåtervinning kan därför på sikt bli stor.

I avfallsplanens handlingsplan finns aktiviteter gällande nedlagda deponier. Klassificering enligt MIFO ska göras för alla deponier där det inte har gjorts tidigare. Därutöver ska kompletterande undersökningar och provtagningar göras och en prioriteringsordning ska skapas för de deponier som behöver åtgärdas. När skyddsåtgärder, vid behov, genomförs bidrar det till minskad negativ miljöpåverkan genom att förhindra att föroreningar sprids till mark och vatten från gamla deponier.

Vid genomförandet av planen bedöms risken för utsläpp till mark och vatten från nedlagda deponier och anläggningar vara oförändrad.

Utställningshandling

4.5.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Kommunerna har kommit olika långt i arbetet med undersökning av och åtgärder för nedlagda deponier. Vid planering inför och åtgärder vid nedlagda deponier bör hänsyn tas till följder av klimatförändringar som exempelvis ökad eller minskad vattenhalt i marken. Uppkomna mängder lakvatten kan på sikt förändra utsläpp till mark och vatten från de nedlagda deponier.

4.6 Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter

Miljöaspekterna ovan hänger tätt samman. En aktivitet kan påverka flera aspekter samtidigt, både positivt och negativt. Ett exempel på detta är att information om avfallshantering kan leda till ökad sortering och bättre behandling av farligt avfall, vilket kan bidra till positiv miljöpåverkan genom bättre resurshushållning och minskad risk för exempelvis elavfall i restavfallet. Ökad källsortering skulle dock även kunna bidra till negativ miljöpåverkan på ”Luft och klimatfaktorer” om transporterna vid insamling ökar. Miljövinsten med ökad källsortering är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

5 Sammanfattande bedömning

5.1 Betydande miljöpåverkan

De viktigaste aktiviteterna som kan bidra till att de beskrivna positiva effekterna uppstår, eller till och med blir större, är att säkerställa att de informationsåtgärder som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar. Här råder kommunerna över att de föreslagna aktiviteter inom sina egna verksamheter görs i praktiken. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Alla kommunernas verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och vara förebilder för kommuninvånarna.

Negativ miljöpåverkan bedöms som liten vid genomförande av avfallsplanens aktiviteter. Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst om mängden transporter ökar, vilket ger upphov till klimatpåverkande gaser och buller.

Det tar lång tid att förändra beteenden, men på lång sikt och om informationsinsatserna får genomslag kan det få stor positiv påverkan. De positiva effekterna kommer framförallt visas genom bättre resurshushållning och minskade diffusa utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

Sammanfattningsvis bedöms den negativa påverkan av genomförandet av avfallsplanen vara liten.

5.2 Nationella och internationella miljömål

Avfallsplanens inriktningsmål och indikatorer med målvärden ligger i linje med nationella miljökvalitetsmål och mål i Sveriges nationella avfallsplan med avseende på: ökad återanvändning av avfall, ökad återvinning av hushållens avfall, minskad nedskräpning, ökad utsortering av matavfall och minskat matsvinn.

Utställningshandling

Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter väl till globala miljömål samt nationella miljökvalitets- och etappmål. Sammantaget bedöms de nationella miljökvalitetsmålen påverkas i positiv riktning av genomförandet av avfallsplanen om målen uppnås.

5.3 Åtgärder mot negativ påverkan

Nedan beskrivs förslag att beakta vid genomförande av planen för att motverka negativ miljöpåverkan eller optimera positiv miljöpåverkan:

- För att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa vid genomförande av planen bör det säkerställas att inga gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet återförs i produkter som återanvänds/ återbrukas.
- Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med att utveckla rutiner och strukturer inom kommunerna för att organisationerna ska genomsyras av ett arbetssätt som förebygger att avfall uppstår och återanvänder materiella resurser så långt möjligt.
- Genom god sortering inom kommunernas verksamheter möjliggörs återvinning av det avfall som ändå uppstår. Orsaken till de svårigheter som kan finnas med införande av källsortering i kommunernas verksamheter behöver identifieras och åtgärdas för att källsortering ska kunna införas i samtliga kommunala verksamheter. Till detta arbete behövs resurser för exempelvis inventering.
- Det behöver säkerställas att de insamlade och sorterade materialen uppfyller de krav som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialen till ny råvara.

5.4 Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedöms miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen avfallsplan vara positiva. Aktiviteterna syftar till att förebygga att avfall uppstår, öka återanvändningen och öka mängden som återvinns. De negativa konsekvenserna av genomförandet av planen bedöms vara små och främst vara kopplade till risk för ökad mängd transporter av olika typer av avfall och återanvändbara produkter, vinsten av återanvändning och återvinningen är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter. Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter till de nationella miljömålen.

6 Uppföljning

Miljöpåverkan kommer att ingå i uppföljningen av genomförandet av avfallsplanen. Avfallsplanen kommer följas upp årligen i form av en rapport med statistik för uppföljning per mål samt redovisning av genomförda aktiviteter. Uppföljningen redovisas både uppdelat per kommun och samlat.

Det är viktigt att det säkerställs att det finns resurser för uppföljningen av målen och miljöpåverkan.

Utställningshandling

7 Referenser

Avfall Sverige	Nationell sammanställning av plockanalyser, rapport 2016:28.
Avfall Sverige	Klimatpåverkan från olika avfallsfraktioner, rapport 2019:19.
FN:s utvecklingsprogram, UNDP	De globala målen, www.globalamalen.se
Förpacknings- & tidningsinsamlingen	www.ftiab.se
Håbo kommun	www.habo.se
Håll Sverige Rent	www.hsr.se
IVL 2018, Naturvårdsverket	Quantification of population exposure to NO2, PM2.5 and PM10 and estimated health impacts, C 317
Knivsta kommun	www.knivsta.se
Miljöbalken med föreskrifter	www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/
Naturvårdsverket	”Att göra mer med mindre - Sveriges avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023”, www.naturvardsverket.se
Naturvårdsverket	”Matavfall i Sverige 2018”, www.naturvardsverket.se
Nordiska ministerrådet	“Climate Benefits of Material Recycling: Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden”, Rapport 2015:547, www.norden.org
Regeringen	Nationella miljökvalitetsmål
Sigtuna kommun	www.sigtuna.se
Upplands-Bro kommun	www.upplands-bro.se

Utställningshandling

BILAGA 7
FRAMTIDA MÄNGDER, INSAMLINGSSYSTEM OCH ANLÄGGNINGAR

Utställningshandling

Utställningshandling

Innehåll

1 INLEDNING 3

2 UTVECKLINGSTENDENSER 3
2.1 Befolkningsprognos 3
2.2 Utvecklingstrender för avfall från hushåll 3
2.3 Avfall från verksamheter 4

3 BEDÖMNING AV AVFALLSFLÖDENAS FRAMTIDA UTVECKLING 5

4 BEHOV AV INSAMLINGSSYSTEM OCH ANLÄGGNINGAR 5

5 BEHOV AV INVESTERINGAR OCH ANDRA EKONOMISKA RESURSER KOPPLADE TILL INSAMLINGSSYSTEM OCH ANLÄGGNINGAR 6

6 KOPPLING TILL FYSISK PLANERING 7

Utställningshandling

1 Inledning

I denna bilaga till Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuners avfallsplan presenteras bland annat utvecklingstendenser kopplade till avfallshanteringen, en bedömning gällande framtida avfallsmängder samt en bedömning av framtida behov av insamlingssystem och behandlingskapacitet för avfall.

2 Utvecklingstendenser

2.1 Befolkningsprognos

Kommunernas respektive antal invånare år 2021 redovisas nedan i Tabell 1 där även befolkningsprognos från SCB redovisas för år 2040. Befolkningen förväntas öka i alla kommunerna under de kommande åren.

Tabell 1 Antal invånare per kommun enligt befolkningsprognos från SCB[1].

	År 2021	År 2040
Håbo	22 344	24 900
Knivsta	19 818	23 900
Sigtuna	50 273	59 400
Upplands-Bro	31 082	37 000

2.2 Utvecklingstrender för avfall från hushåll

En utvecklingsriktning gällande avfall är att mängden avfall som uppkommer i det svenska samhället ökar för varje år. Under 2020 ökade bland annat mängden avfall till materialåtervinning. Mest ökade fraktionerna förpackningar, elavfall och metallskrot. Mängden insamlat grovavfall ökade också under 2020, med omkring 10 %, vilket är något som kan bero på att många har byggt om och rensat under pandemin.

När det kommer till flöden av förpackningsfraktioner och returpapper från hushåll sker förändringar för de respektive fraktionerna men totalt sett är mängden förpackningar och returpapper per invånare oförändrad. Mängden plast- och pappersförpackningar ökar framförallt beroende på ökad internetförsäljning och de förpackningar som då uppstår. Returpapper minskar däremot mer och mer i takt med att hushållen i mindre utsträckning läser papperstidningar. Regeringen har beslutat att lagstiftningen om producentansvar för förpackningar ska ses över med möjlighet att ge kommunerna ansvaret för insamling av förpackningsavfall. Ett eventuellt förändrat insamlingsansvar för förpackningar, från producentansvar till kommunalt ansvar, kan komma att påverka de insamlade mängderna av förpackningar från hushållen.

[1] SCB – Den framtida befolkningen i Sveriges län och kommuner 2021–2040

Utställningshandling

Avfallsmängderna kan förväntas fortsätta öka med tanke på det fokus på konsumtion av varor och tillväxt i ekonomin som finns i dagens samhälle. Det finns dock motkrafter mot dessa utvecklingstendenser genom olika samhällsaktörer, såsom avfallsbranschen. En annan motkraft är allmänhetens generellt ökade kunskapsnivåer och medvetenhet om vikten av en mer hållbar livsstil. Om hushållen lättare kan konsumera hållbart, vilket exempelvis cirkulära affärsmodeller kan bidra till, så kan det leda till att minska sambandet mellan konsumtion och avfallsproduktion. Det kan därför vara rimligt att anta att avfallsmängderna kan hållas relativt konstanta per invånare.

Även om avfallsmängderna per invånare fortsätter att öka, alternativt hålls konstanta, så har utveckling gällande hur avfall behandlas och återvinns i Sverige skett de senaste åren. Det fokus som har legat på att styra avfallsbehandlingen uppåt i avfallstrappan kan ha bidragit till denna utveckling. På nationell nivå 2020 låg andelen avfall under kommunalt ansvar och som behandlas genom materialåtervinning på omkring 35 %, biologisk behandling på cirka 14 % och energiåtervinning på 50 %. Mindre än 1 % av avfallet under kommunalt ansvar gick till deponi (en siffra som dock stiger markant om aska från avfallsförbränning räknas in). Utvecklingstendenserna gällande hur avfall behandlas och återvinns kan också antas fortsätta, bland annat genom ökad bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper som bidrar till bättre källsortering.

2.3 Avfall från verksamheter

Näringslivet i Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner uppvisar en stor bredd med bland annat stora aktörer inom logistik, tillverkningsindustri, handel och bygg. Alla verksamheter genererar olika typer av avfall i varierande mängder och många avfallsflöden, såsom mängden industriavfall samt bygg- och rivningsavfall, är i hög grad beroende av konjunkturen. Andelen utsorterade fraktioner av såväl industriavfall som bygg- och rivningsavfall kan förväntas öka med anledning av ökad sortering på grund av lagkrav. De avfallsflöden som i dagsläget omhändertas på annat sätt än genom kommunens hantering förutsätts även fortsättningsvis hanteras vid sidan av det kommunala systemet, då det för dessa flöden bedöms finnas ett etablerat omhändertagande.

Mängden farligt avfall från industrier och bygg- och anläggningsverksamhet med mera kan komma att öka. Detta kan ske till följd av trenden att allt mer avfall definieras som farligt avfall och att byggnation kan kräva sanering av förorenade områden som genererar förorenade massor som måste behandlas. Ökningen av mängden farligt avfall från industri och annan verksamhet kan motverkas av företagens interna miljöarbete som bidrar till miljöanpassning av produktionen.

Cirkulär ekonomi och cirkulära affärsmodeller har de senaste åren blivit allt viktigare för verksamheter, både myndigheter och privata företag. Ett ökat fokus på cirkularitet kan bidra till att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och avfallsproduktion och leda till att mängden verksamhetsavfall på sikt minskar.

Utställningshandling

3 Bedömning av avfallsflödenas framtida utveckling

Utifrån de utvecklingstendenser och trender som redogjorts för ovan förväntas avfallsflödena av avfall under kommunalt ansvar i Håbo, Knivsta, Sigtuna och Upplands-Bro kommuner generellt sett att öka. Framförallt beror ökningen ske till följd av den förväntade befolkningsökningen.

En förändring i hur olika avfallsfraktioner behandlas kan komma att ske i kommunerna. Exempelvis kan mer avfall förväntas gå till materialåtervinning samt biologisk behandling och mindre till energiåtervinning till följd av ökad källsortering. Ökad sortering förväntas bland annat ske i kommunerna med anledning av införandet av fyrfackssystem som gjordes i slutet av år 2020.

Bedömningen är osäker utifrån bland annat hur avfallsproduktionen per invånare i praktiken kommer att utvecklas och hur stor effekt de planerade avfallsförebyggande aktiviteterna i avfallsplanen kommer att få. Konsekvenser av ändrad lagstiftning som reglerar ansvarsfördelningen mellan kommun, verksamheter och producenter, kan också komma att förändra bedömningen.

Någon bedömning av avfall från verksamheter, exempelvis industriavfall, verksamheters bygg- och rivningsavfall har ej gjorts med anledning av avsaknaden av statistikuppgifter för dessa flöden.

4 Behov av insamlingssystem och anläggningar

Baserat på de utvecklingstendenser samt bedömningar som beskrivits ovan kan konstateras att avfallsflödenas framtida utveckling kan innebära behov av utökad kapacitet för mottagning, omlastning, sortering och behandling av det avfall som uppstår i kommunerna.

I Håbo, Sigtuna, Knivsta och Upplands-Bro kommuner samlas matavfall, restavfall, förpackningar och returpapper in bostadsnära hos hushåll i villa och fritidshus sedan slutet av 2020 då införandet av fyrfackssystem gjordes. Även verksamheter kan ha abonnemang med fyrfackssystem och flerbostadshus har sedan tidigare insamling i flera separata kärl. I och med införandet av fyrfackssystemet hos hushåll i villor och fritidshus utökade kommunerna sin kapacitet gällande insamling. Regeringens beslut om att lagstiftningen om producentansvar för förpackningar ska ses över, vilket pågår när detta skrivs, kan komma att ge kommunerna ansvaret för insamling av förpackningsavfall. I händelse av ett sådant skifte i ansvaret för förpackningsfraktioner behövs ingen förändring gällande kommunernas insamlingssystem.

Det insamlade matavfallet till biologisk behandling kan komma att öka på grund av befolkningsökningen och ökad utsortering. Därmed ökar behovet av kapacitet för biologisk behandling av matavfall i kommunerna. Även behovet av kapacitet för omlastning och vidareförädling av utsorterade fraktioner till materialåtervinning kommer att öka. Med ökad källsortering kan fraktionen restavfall förväntas minska och därmed minskar också behovet av kapacitet för behandling genom energiåtervinning. Flöden av material till återbruk väntas också öka under kommande år vilket ökar behovet av kapacitet för mottagning av dessa flöden, exempelvis på återvinningscentralerna/kretsloppsparkerna i kommunerna.

Utställningshandling

I avfallsplanen finns aktiviteter som syftar till att utöka kapaciteten för mottagande av avfall, samt material till återbruk, i kommunen, exempelvis att skapa förutsättningar för återanvändning av byggmaterial samt att se över möjligheter att få avsättning för ytterligare typer av material och utveckla sortering vid återvinningscentraler.

För verksamhetsavfall, vilket inte omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering, finns begränsad tillgång till information om mängder som uppkommer inom kommunen. Även information om kapaciteten i befintliga anläggningar för behandling av verksamhetsavfall är begränsad.

Mängden verksamhetsavfall bedöms komma att öka i takt med befolkningsökningen. Flödet från byggbranschen är dominerande och bedöms komma att vara fortsatt stort. Med ökade mängder verksamhetsavfall kan behovet av behandlingsanläggningar för verksamhetsavfall komma att förändras.

5 Behov av investeringar och andra ekonomiska resurser kopplade till insamlingssystem och anläggningar

Eftersom avfallsflödenas framtida utveckling kan komma att innebära behov av förändringar gällande befintliga insamlingssystem och anläggningar, ökar också behovet av investeringar och ekonomiska resurser kopplat till detta.

Några av de aktiviteter som redogörs för i handlingsplanen kan komma att innebära investeringar inom de kommande åren gällande insamlingssystem och anläggningar. De eventuella framtida investeringarna avser följande aktiviteter:

- Skapa förutsättningar för återanvändning av byggmaterial – till exempel återbyggdepå, gemensam för kommunerna.
- Inventera och komplettera fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper i kommunala verksamheter och bolag.
- Inköp av kärl och containrar kan komma att bli aktuellt med anledning av eventuellt kommande insamlingsansvar för förpackningar samt framtida upphandlingar av behållare till återvinningscentraler. Sigtuna och Upplands-Bro äger sina containrar på återvinningscentralerna, men för närvarande gör inte Håbo och Knivsta det.
- Verka för att upprätta 2 nya återvinningsstationer (Knivsta kommun).
- Driva på för etablering av ytterligare en kretsloppspark (Knivsta kommun).
- Undersöka möjligheten att bygga en ny kretsloppscentral istället för två befintliga mindre centraler (Upplands-Bro kommun).

Investeringarna kommer att kostnadsberäknas först då det är aktuellt att starta det inledande arbetet med respektive nämnd aktivitet.

Utställningshandling

6 Koppling till fysisk planering

I alla kommunernas respektive översiktsplaner finns avfallshanteringen med i beaktande. En väl fungerande avfallshantering är ett allmänt intresse och finns därför med i den fysiska översiktsplaneringen, exempelvis beträffande återvinningscentraler och avfallsanläggningar. Tidsperspektivet i översiktsplanering är längre än i avfallsplaner, som enligt lagkrav ska ses över minst vart fjärde år och vid behov revideras. I framtidsstudier gjorda av bl.a. Avfall Sverige har konstaterats att det inte är meningsfullt att göra prognoser gällande avfallshantering som sträcker sig längre än ett tiotal år framåt i tiden. Anledningen till detta är främst att avfallsmängder och avfallshantering i hög grad är beroende av samhällstrender inom olika områden och även av människors beteende och livsstil, men också förväntningar om ändrad lagstiftning bidrar till svårigheten att göra långsiktiga prognoser. De utvecklingstendenser och trender som nämns ovan när det gäller befolkningsutveckling i kommunen, minskade mängder returpapper beroende på mindre tidningsläsande och mer förpackningar till följd av ökad internetförsäljning, stabiliserade och möjligen sjunkande avfallsmängder per invånare, ökad sortering och strävan mot en mer cirkulär ekonomi kan antas fortsätta även på längre sikt.

I arbetet med att ta fram detaljplaner ska avvägningar göras mellan allmänna och enskilda intressen, vilket innebär att bland annat möjligheterna att ordna avfallshämtning kan behöva utredas. I detaljplanering i tätorter blir dock ofta avfallshanteringen beaktad i och med att gator oftast måste utformas med insamlingsfordonets framkomlighet som en dimensionerande faktor.

I den fysiska planeringen finns flera frågor gällande avfallshantering som är viktiga att beakta, exempelvis utrymmen för återbruk och cirkulära lösningar, platser för återvinningscentraler, platser för kvartersnära insamling och framkomlighet för insamlingsfordon. I avfallsplanens handlingsplan, under utvecklingsområdet *tillgänglighet och service*, finns en aktivitet om utvecklingen av den fysiska planeringen av hållbara och effektiva insamlingssystem i kommunerna. Aktiviteten innefattar att ta fram kortfattade lokala riktlinjer och en anpassad gemensam teknisk handbok med utgångspunkt i Avfall Sveriges handbok om avfallsutrymmen, som ska vara stöd i plan- och bygglovsprocesser.

Utställningshandling