

Brandförsvaret
Tjänsteskrivelse till räddningsnämnden

Datum:
2022-08-09

Diarienummer:
RÄN-2022-00085

Handläggare:
Peter Svensson, Elisabeth Samuelsson

Yttrande över Östhammars kommuns förslag till ny avfallsplan

Förslag till beslut

Räddningsnämnden beslutar

1. **att** avge yttrande till Östhammars kommun enligt ärendets bilaga 1

Ärendet

Östhammars kommun har upprättat ett förslag till avfallsplan och ger räddningsnämnden möjlighet att komma med synpunkter.

Beredning

Avfallsplanen har granskats av tjänstepersoner vid brandförsvaret.

Föredragning

Brandförsvaret har inget att erinra mot förslaget, men ser gärna att räddningsnämnden framför vikten av ett systematiskt brandskyddsarbete vid avfallsanläggningar.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterat 2022-08-09
- Bilaga 1, Yttrande daterat 2022-08-09
- Bilaga 2, Avfallsplan, handlingar för samråd

Brandförsvaret

Elisabeth Samuelsson
Brandchef



Datum:
2022-08-09

Diarienummer:
RÄN-2022-00085

Räddningsnämnden
Yttrande

kommunstyrelsen@osthammar.se

Handläggare:
Peter Svensson, Elisabeth Samuelsson

Yttrande om avfallsplan

Den gemensamma räddningsnämnden har tagit del av förslag till ny avfallsplan för Östhammars kommun, ert dnr KS 2022-35.

Räddningsnämnden har inget att erinra mot avfallsplanen, men vill påtala vikten av ett systematiskt brandskyddsarbete vid avfallsanläggningarna. Ett systematiskt brandskyddsarbete kan innefatta rutiner, genomtänkta placeringar och storlek på upplag samt eventuellt personella och materiella resurser för att initialt kunna hantera och begränsa en brand. Särskilt viktigt är detta vid större upplag som kan vara svåra att släcka samt generera mycket och giftig rök.

Räddningsnämnden

Patrik Kjellin
Ordförande

Rosalind Göthberg
Sekreterare

Vi samverkar i en gemensam räddningsnämnd:
Tierps kommun, Uppsala kommun och Östhammars kommun

Postadress: Uppsala kommun, Brandförsvaret, 753 75 Uppsala
Telefon: 018-727 30 00
www.uppsalabrandforsvar.se

Avfallsplan för Östhammars kommun

Antaget av	Kommunfullmäktige
Antaget	Datum XXX och § XXX
Ersätter tidigare version	Instansförkortning, datum och § XXX
Gäller för	KS, nämnder, bolag/koncernen
Dokumentansvarig	Myran Olsson, avfallschef

Utställningshandling

Förord

Avfallsplanen för Östhammars kommun har tagits fram under år 2021-2022. Arbetet har genomförts av en projektgrupp med stöd av Miljö & Avfallsbyrån.

Projektgruppen har utgjorts av följande personer:

Myran Olsson, chef Avfallsenheten

Camilla Andersson, miljöstrateg Växande kommun, Östhammars kommun

Eleonor Zeidlitz, handläggare, Miljö & Avfallsbyrån

Jörgen Leander, projektledare, Miljö & Avfallsbyrån

Styrgrupp för projektet har utgjorts av följande personer:

Ulf Andersson, chef Sektor samhälle, Östhammars kommun

Marie Berggren, chef Verksamhet Växande kommun, Östhammars kommun

Johan Nilsson, chef Miljöenheten Sektor samhälle, Östhammars kommun

Myran Olsson, chef Avfallsenheten (projektägare)

Östhammars kommun, 2022-05-16

Sammanfattning

Östhammars kommun har tagit fram en ny avfallsplan där samråd har skett med olika aktörer vid bland annat workshoppar. Arbetet har skett i samarbete med Miljö & Avfallsbyrån.

Genom mål och åtgärder i avfallsplanen vill kommunen förebygga avfall, öka återanvändning och återvinning samt minska miljöpåverkan från avfallet. Avfallsplanen lägger grunden för en inriktning mot ett mer hållbart samhälle där användning av resurser och hantering av avfall bygger på principer om resurshushållning och cirkulär ekonomi. Alla som lever och verkar i Östhammars kommun omfattas av avfallsplanen.

Planen innehåller tre mål. Målen utgår från bland annat de nationella miljö kvalitetsmålen, de globala hållbarhetsmålen, den nationella avfallsplanen och aktuell lagstiftning, kommunens övriga mål och strategier samt diskussioner i avfallsplaneringsprocessen. Avfallsplanens mål är:

1. Cirkulera mera
2. Sortera mera
3. Minska miljöpåverkan

Till varje mål hör styrtal med målvärden. Styrtal, där önskad trend eller målvärden anges, visar på en mer konkret nivå vad som ska uppnås inom de tre målen. Styrtalen avser i första hand de avfallsslag som kommunen har rådighet över. Avfallsplanen innehåller styrtal och målvärden om bland annat minskade avfallsmängder, minskat matsvinn, ökad återanvändning, ökad återvinning, nöjdhet med tillgänglighet och tömning av papperskorgar, minskad mängd farligt avfall i hushållens restavfall och fossilfria transporter.

Till målen hör åtgärder som ska genomföras för att målen ska kunna nås. Flera åtgärder i avfallsplanen handlar om att förbättra förutsättningarna för att förebygga och återvinna avfall genom att exempelvis undersöka möjligheten att starta konceptet "Fritidsbanken" samt förbättra källsorteringen i kommunala verksamheter. Andra åtgärder i avfallsplanen handlar om kommunikation och att höja kunskapsnivån och motivationen för allmänheten men också åtgärder för kommunens interna organisation gällande att förebygga och återvinna avfall. I avfallsplanen finns även åtgärder som syftar till att minska nedskräpningen.

Avfallsplanen kommer följas upp varje år. Uppföljningen kommer att samordnas av avfallsenheten.

Läsanvisning

Avfallsplanen består av ett huvuddokument med tillhörande bilagor. Huvuddokumentet innefattar bland annat avfallsplanens syfte, mål för avfallshanteringen inom kommunen, styrmedel för att uppnå målen, konsekvenser av genomförande av planen samt en beskrivning av hur planen ska följas upp.

I bilagor till planen presenteras 1) handlingsplan med åtgärder inkl ansvarsfördelning och resursbehov, 2) nulägesbeskrivning, 3) nedlagda deponier, 4) uppföljning av tidigare avfallsplan och 5) miljöbedömning.

Innehåll

1	INLEDNING	8
1.1	Bakgrund och syfte	8
1.2	Innehåll i en kommunal avfallsplan	8
1.3	Organisation för framtagande av avfallsplanen	9
1.4	Genomfört samråd.....	9
2	MÅL OCH ÅTGÄRDER	10
2.1	Bakgrund till mål och åtgärder	10
2.2	Utvecklingsområden och lokala förutsättningar	12
2.3	Målstruktur	13
2.4	Mål 1: Cirkulera mera	14
2.5	Mål 2: Sortera mera	15
2.6	Mål 3: Minska miljöpåverkan	16
3	STYRMEDEL	17
3.1	Kommunikation	17
3.2	Avfallsföreskrifter	17
3.3	Avfallstaxa	18
3.4	Upphandling	18
3.5	Fysisk planering	18
3.6	Tillsyn	19
3.7	Kommunens egen verksamhet som gott exempel	19
4	FORTSATT PLANERINGSPROCESS OCH UPPFÖLJNING.....	21
5	FRAMTIDA AVFALLSHANTERING OCH AVFALLSFLÖDEN	22
5.1	Utvecklingstendenser	22
5.1.1	Befolkningsprognos	22
5.1.2	Avfall som omfattas av kommunalt ansvar eller producentansvar	22
5.1.3	Övrigt avfall från verksamheter	23
5.2	Prognos över avfallsmängder.....	23
5.3	Behov av insamlingssystem och anläggningar	24
5.3.1	Avfall som omfattas av kommunalt ansvar eller producentansvar	24
5.3.2	Övrigt avfall från verksamheter	25
5.4	Koppling till fysisk planering	25
5.5	Investeringar kopplade till nya insamlingssystem och anläggningar.....	26
6	KONSEKVENSER AV AVFALLSPPLANEN.....	27
6.1	Miljö	27
6.2	Ekonomi	27
6.2.1	Personella resurser	28
6.2.2	Avfallstaxa	28
6.2.3	Ekonomiska konsekvenser på längre sikt	29
6.3	Service.....	29
6.4	Barnperspektiv.....	29

Bilagor

Bilaga 1 *Handlingsplan med åtgärder*

Bilaga 2 *Nulägesbeskrivning*

Bilaga 3 *Nedlagda deponier*

Bilaga 4 *Uppföljning av tidigare avfallsplan*

Bilaga 5 *Miljöbedömning (MKB) av avfallsplan för Östhammars kommun*

Utställningshandling

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Enligt 15 kap 41 § Miljöbalken ska varje kommun ha en renhållningsordning som innehåller de föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen samt en avfallsplan. Avfallsplanen ska enligt Miljöbalken innefatta allt avfall som uppstår i kommunen. Enligt 9 kap 8 § Avfallsförordningen (2020:614) ska avfallsplanen ses över minst vart fjärde år och revideras vid behov.

Denna avfallsplan har tagits fram av Östhammars kommun.

Syftet med avfallsplanen är att:

- vara ett aktivt verktyg för att förebygga att avfall uppstår och att det avfall som uppstår ses som en möjlig resurs
- bidra till kunskap och engagemang om förebyggande och hantering av avfall och därigenom inspirera till handlingar som leder till att avfallsplanens mål uppnås
- bidra till inriktningen i andra styrdokument och planer och skapa förutsättningar för att kommunala planer och styrmedel strävar i samma riktning mot en hållbar och attraktiv kommun

Fokus i denna avfallsplan ligger på avfall som ingår inom kommunalt ansvar. Uppgifter avseende övriga avfallsslag och anläggningar redovisas översiktligt, i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter. Avfallsplanens mål bör alla som lever och verkar i Östhammars kommun arbeta efter, medan styrtalet och åtgärder i första hand avser de avfallsslag kommunen har rådighet över. Innehåll i en kommunal avfallsplan

Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner för förebyggande och hantering av avfall (NFS 2020:6) reglerar innehållet i en kommunal avfallsplan. Till föreskrifterna finns även en vägledning (Naturvårdsverket rapport 6760).

I arbetet med att ta fram avfallsplanen ska fokus ligga på att ta fram mål och åtgärder för att förebygga och hantera avfall. Mål och åtgärder ska utgå från de nationella miljökvalitetsmålen, etappmålen samt andra relevanta mål, strategier och planer. Mål och åtgärder för minskad nedskräpning ska finnas.

För det avfall som kommunen ansvarar för ska planen innehålla mål och åtgärder för att förebygga och hantera avfallet. Det omfattar kommunalt avfall, vilket innebär avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll, slam från enskilda avlopp, latrin och bygg- och rivningsavfall som inte uppkommer i yrkesmässig verksamhet samt avfall som uppkommer i kommunens egna verksamheter. Planen ska även innehålla mål och åtgärder för avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar, i den utsträckning som kommunen kan påverka detta.

Planen ska beskriva de åtgärder som planeras för att uppnå de uppsatta målen samt hur målen kommer att följas upp. Planen ska även beskriva vilka styrmedel kommunen planerar att använda för att genomföra åtgärderna och uppnå målen.

1.2 Organisation för framtagande av avfallsplanen

Denna avfallsplan har tagits fram av en brett sammansatt projektorganisation med projektgrupp och styrgrupp. Projektgruppen har utgjorts av chefen för Avfallsenheten, miljöstrategen inom sektor Samhälle och projektledare från Miljö & Avfallsbyrån. Projektgruppen har tagit fram förslag till mål och åtgärder samt avfallsplanens olika delar. Miljö & Avfallsbyrån har utgjort stöd i arbetet med avfallsplanen. Avstämningar med styrgruppen har genomförts löpande. I styrgruppen har ingått chefer för Sektor Samhälle. Under arbetets gång har även avstämningar gjorts i specifika frågor med berörda funktioner inom kommunen.

1.3 Genomfört samråd

En viktig del i arbetet med framtagande av avfallsplanen har varit att samråda om mål och åtgärder med berörda aktörer och att fånga upp önskemål och erfarenheter utifrån olika perspektiv. Interna diskussioner har skett löpande i projektgruppen och avstämningar har skett med styrgruppen. Ett brett samråd har skett genom bland annat politisk förankring i kommunen och workshoppar för interna och externa aktörer där olika kommunala funktioner samt fastighetsägare, företag och organisationer varit inbjudna. Vid workshopparna har mål och utvecklingsområden och tänkbara åtgärder diskuterats ur olika perspektiv.

Samråden omfattar även lagstadgad utställning enligt Miljöbalken. Utställningen genomfördes under sommaren 2022. Utställningen annonserades på kommunens digitala hemsida där också handlingarna fanns tillgängliga. Planen ställdes även ut i entrén till kommunhuset och på kommunens fem bibliotek. Annons om samrådet har gått ut i AnnonsNytt, en gratistidning som delas ut till kommunens alla hushåll.

Samråd har även skett genom utskick till alla berörda politiska nämnder och berörda styrelser, berörda kommunala verksamheter och bolag, Länsstyrelsen, insamlingsentreprenör och mottagare av avfall från kommunen, större fastighetsägare och bostadsbolag, företag och organisationer/föreningar.

Inkomna synpunkter har beaktats och i relevanta delar har dessa lett till justeringar i framtagna handlingar. Inkomna synpunkter och kommunens bemötande av dessa, har dokumenterats i en samrådsredogörelse.

2 Mål och åtgärder

2.1 Bakgrund till mål och åtgärder

Grundläggande vid framtagande av mål och åtgärder i avfallsplanen för Östhammars kommun är att mål och åtgärder ska bidra till ett mer hållbart samhälle där användning av resurser och hantering av avfall bygger på principer om cirkulär ekonomi. Dessa principer innebär att avfall förebyggs, att resurser som har tagits i anspråk används på ett så effektivt och hållbart sätt som möjligt och att avfall som uppstår så långt möjligt återvinns i form av råvaror vid framställning av nya produkter.

Cirkulär ekonomi handlar om att samhället, för att hindra allvarlig resursbrist, måste använda fysiska resurser smartare. Miljöproblemen med dagens linjära resursförbrukning är väl kända men i en cirkulär ekonomi lyfts även ekonomiska aspekter in. Cirkulär ekonomi är grundläggande för FN:s hållbarhetsmål (Agenda 2030) om att väsentligt minska mängden avfall. EU arbetar också aktivt för en mer cirkulär ekonomi enligt en särskild handlingsplan.

Mål och åtgärder i denna avfallsplan utgår från:

- **Lokala och regionala mål och strategier**, såsom exempelvis ny översiktsplan (framtagande sker parallellt), kommunens antagna hållbarhetslöften inom delprogrammen klimat/energi, vatten och biologisk mångfald (ingår i Färdplan för ett hållbart län), samt policys avseende hållbarhet, inköp, upphandling och kost.
- **Mål enligt tidigare avfallsplan**. Den tidigare avfallsplanen innehåller mål om utsortering av farligt avfall vid Väddika avfallsanläggning, minskad mängd hushållsavfall till Väddika avfallsanläggning, insamling av matavfall, nyttiggörande av fosfor i avloppsslam och minskad latrinhämtning. Flera av målen kan i praktiken betraktas som åtgärder, vilka sammantaget anger en inriktning som i huvudsak fortfarande är relevant.
- **Utvecklingsområden och lokala förutsättningar**, enligt kapitel 2.2 nedan.
- **Avfallshierarkin**. Avfallsplanen bygger på prioriteringar som anges i EU:s avfallshierarki och Miljöbalken, det vill säga att man i första hand bör förebygga uppkomsten av avfall, i andra hand återanvända produkter, i tredje hand återvinna material, i fjärde hand utvinna energi och bara som sista utväg deponera.
- **De nationella miljö kvalitetsmålen, etappmålen och den nationella avfallsplanen 2018-2023**. Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljö kvalitetsmål. Av dessa berörs avfallshanteringen främst av målen:
 - God bebyggd miljö
 - Giftfri miljö
 - Begränsad klimatpåverkan

Till de nationella miljö kvalitetsmålen hör 20 etappmål som har beslutats av regeringen. Av dessa berörs avfallshantering och förebyggande av avfall främst av följande etappmål (fritt återgivet):

- Senast 2023¹ sorteras 75 % av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger ut och behandlas biologiskt så att växtnäring och biogas tas tillvara
- Senast 2025 förbereds för återanvändning eller materialåtervinns 70 % av bygg- och rivningsavfallet
- Senast 2025 förbereds för återanvändning eller materialåtervinns minst 55 % av kommunalt avfall, senast 2030 minst 60 % och senast 2035 minst 65 %
- Senast 2025 har livsmedelsavfallet minskat med 20 % per capita jämfört med 2020
- Andelen av livsmedelsproduktionen som når butik och konsument ska öka

I den nationella avfallsplanen lyfts mat, textil, elektronik, bygg- och rivningsavfall, plast och nedskräpning fram som viktiga strömmar att arbeta med.

- **Nationella åtgärdsprogrammet för havsmiljön.** I det nationella åtgärdsprogrammet för havsmiljö ingår åtgärder mot marint skräp. Åtgärd 23 handlar om att vid revidering av de kommunala avfallsplanerna ska belysas hur avfallshanteringen kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt att mål ska sättas upp för ett sådant arbete.
- **Mål och bestämmelser enligt EU:s direktiv om avfallshantering och cirkulär ekonomi, exempelvis:**
 - Mål om förberedelse för återanvändning eller återvinning av kommunalt avfall (implementerat i det svenska miljömålssystemet genom ovan nämnda etappmål).
 - Mängden matsvinn ska minska med 30 % till 2025 och 50 % till 2030.
 - Krav på separat insamling av textilavfall och farligt avfall till 2025 och matavfall till 2023.
- **EU:s klimatmål** om minskade växthusgasutsläpp, minskad energiförbrukning och mer förnybara bränslen.
- **FN:s globala hållbarhetsmål enligt Agenda 2030.** Agenda 2030 för hållbar utveckling antogs i september 2015 av FN:s generalförsamling och består av 17 mål och 196 delmål. I december 2020 antog riksdagen en inriktning för arbetet med genomförandet av Agenda 2030 och de globala målen för en hållbar utveckling. Följande utvalda delmål (med numrering enligt FN:s lista över mål) är särskilt väsentliga för denna avfallsplan:
 - **11.6 Minska städers miljöpåverkan:** Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.

¹ Det nationella etappmålet kan förväntas revideras med en fortsatt inriktning i linje med målet för 2023 gällande utsortering och behandling av matavfall.

- **12.3 Minska matsvinnet:** Till 2030 halvera det globala matsvinnet per person i butik- och konsumentledet, och minska matsvinnet längs hela livsmedelskedjan, även förlusterna efter skörd.
- **12.5 Minska avfallsmängden:** Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.

Målen i avfallsplanen avser främst förebyggande och hantering av avfall som kommunen ansvarar för, innefattande både avfall inom kommunalt ansvar för avfallshantering och avfall som uppstår i kommunal verksamhet. Vissa mål kan även vara tillämpliga för annat avfall i den utsträckning kommunen kan påverka detta genom olika kommunala styrmedel, såsom tillsyn och fysisk planering. Kommunen kan även genom exempelvis dialog med olika aktörer påverka hanteringen av avfallslag som inte ingår i det kommunala ansvaret – såsom industriavfall och producentansvarsmaterial – vilket kan bidra till att avfallsplanens mål och övriga samhälleliga miljömål nås.

2.2 Utvecklingsområden och lokala förutsättningar

I arbetet med framtagande av den nya avfallsplanen för Östhammars kommun har utvecklingsområden identifierats utifrån bland annat svensk lagstiftning, nationella mål, lokala och regionala mål och strategier, erfarenheter från nuvarande avfallshantering i kommunen och diskussioner under arbetet med planen. Lokala förutsättningar av särskild betydelse för utvecklingen av avfallshanteringen har också identifierats.

Följande utvecklingsområden har identifierats, där behovet av mål och åtgärder bedömts vara särskilt prioriterat:

- Resurshushållning inom kommunens egna verksamheter, hos företag och bland befolkningen i stort behöver öka. Återanvändning behöver möjliggöras för att minska avfallsmängderna.
- Avfallshanteringen behöver bli ännu mer effektiv. Behov finns av att öka källsorteringen av matavfall, förpackningar och returpapper. Återvinningcentralerna behöver vara kostnadseffektiva men också kunna erbjuda sortering som möjliggör ökad materialåtervinning. Materialhanteringen på Väddika avfallsanläggning behöver förbättras och sorteringen behöver öka. Behov finns vidare av att säkra en långsiktigt hållbar avsättning för slam från avloppsreningsverk och från enskilda avlopp.
- Göra det ännu lättare för kommunens invånare att sortera och kunna lämna förpackningar och returpapper fastighetsnära.
- Sortering av kommunens eget verksamhetsavfall behöver möjliggöras och ske i samtliga kommunala verksamheter. Insamlingen av förpackningar, grovavfall och farligt avfall från de kommunala verksamheterna behöver samordnas.
- Behov finns att synliggöra och tydliggöra hur avfallshanteringen fungerar samt kommunicera vad som förväntas av enskilda invånare.

- Möjligheterna för besökare att lämna och sortera avfall på offentliga platser behöver förbättras. Kommunen behöver också kunna hantera ett ojämnt flöde av avfall under året kopplat till besöksnäringen. Utmaningar finns idag exempelvis vid hamnar, gästhamnar och på öar.
- Nedskräpningen behöver minska och förebyggas.

Exempel på lokala förutsättningar av särskild betydelse för utvecklingen av avfallshanteringen i kommunen är:

- Befolkningen ökar i kommunen och det är attraktivt att bygga men nybyggnation begränsas av begränsningar i VA-kapaciteten, vilket generellt gäller både kapaciteten för avloppsvattenrening och vattenproduktion.
- Kommunen har fem större tätorter – Östhammar, Gimo, Alunda, Österbybruk och Öregrund. Utveckling i tätorterna sker efter orternas respektive förutsättningar och styrkor, vilket även gäller avfallshanteringen.
- I kommunen finns stor landsbygd och nästan hälften av småhusen finns på landsbygden. Insamling av avfall på landsbygd är mer krävande p.g.a. exempelvis transportavstånd och hämtningsförhållanden.
- Stora säsongsvariationer av avfall förekommer i kommunen vilket beror på ett stort antal fritidsboende och många besökare framförallt sommartid. Detta påverkar avfallshanteringen exempelvis genom ökad administration, fler hämtställen sommartid och att återvinningscentralerna behöver ha kapacitet och bemanning för fler besökare sommartid. Det finns också flera gästhamnar i kommunen, där det finns behov av utvecklad avfallshantering.
- Kommunen har en lång kust och skärgård. För boende på öar sker avfallshämtning med båt, vilket innebär särskilda utmaningar.
- Stor förekomst av enskilda avloppsanläggningar i form av slutna tankar, slamavskiljare och minireningsverk. Behovet av slamtömning uppvisar stora säsongsvariationer.
- I kommunen finns stora industrier (Sandvik Coromant AB och Forsmarks kärnkraftverk samt Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB)) som genererar specifika avfallsslag. Härutöver finns några medelstora företag men framför allt många mindre företag.

2.3 Målstruktur

Avfallsplanen innefattar tre mål. Till varje mål hör styrtal med målvärden samt åtgärder. Styrtal, målvärden och åtgärder beskriver tillsammans vad Östhammars kommun avser att uppnå och vad som behöver göras. Målen och styrtalen för uppföljning av målen presenteras i kap **Fel! Hittar inte referensälla..** Åtgärderna för att uppnå målen presenteras i bilaga 1.

Målstrukturen kan beskrivas enligt följande:

- *Mål.* Anger inriktningen på längre sikt (10-15 år) och omfattar alla som ger upphov till avfall, såväl kommunala verksamheter (förvaltningar och bolag) som medborgare och företag.
- *Styrtal.* Anger på en mer konkret nivå vad som ska uppnås. Till styrtalen hör mätbara och tidsatta målvärden. Kommunstyrelsen och ansvariga nämnder i kommunen ska arbeta in styrtal med målvärden i sina budgetar och verksamhetsplaner.
- *Åtgärder.* Anger hur målen och styrtalens målvärden ska uppnås. Åtgärderna som är formulerade på ett övergripande sätt, arbetas in och konkretiseras i plan och budget för respektive ansvarig förvaltning eller bolag.

För att uppnå samtliga mål krävs emellertid genomgripande förändringar av samhällets produktions- och konsumtionsmönster, vilket naturligtvis inte fullt ut kan ske under de år som denna avfallsplan gäller. Avfallsplanen är dock ett viktigt verktyg för att på lång sikt bidra till en hållbar utveckling. Alla som lever och verkar i Östhammars kommun omfattas av avfallsplanen, vilket ger ytterligare skjuts till de förändringar som krävs.

2.4 Mål 1: Cirkulera mera

I Sverige har vi en livsstil som slukar stora mängder fysiska resurser. Om alla människor på jorden konsumerade på det sättet vi gör i Sverige skulle det behövas fyra jordklot. Detta får givetvis en negativ påverkan på både miljö och klimat och därför behöver vi se till att skapa mindre avfall och konsumera på ett mer cirkulärt sätt.

Vi kan minska vår förbrukning på olika sätt. Till exempel genom att minska vårt matsvinn och fundera på ifall allt det vi köper verkligen är sådant som vi har behov av. Vi kan också förlänga livslängden på sådant vi redan har istället för att slänga och köpa nytt. Många saker går att laga när de gått sönder. Produkter som man inte använder så ofta kan vi låna av varandra, i stället för att var och en ska skaffa egna exemplar. En stor del av sådant som slängs skulle kunna återanvändas av någon annan i stället för att bli avfall.

Styrtal:

- Total mängd kommunalt avfall², kg/person³
Målvärde: Nedåtgående trend
- Mängd matsvinn från kommunala storkök, g/portion
Målvärde: Mindre än 10 g/portion år 2030, vilket innebär en kontinuerlig minskning per år med ca 15 %

² Med kommunalt avfall menas det som anges i 15 kap. 3 § miljöbalken.

³ 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, 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.

- Antal krav i upphandlingar eller aktiviteter som initieras i upphandlingsprocessen och som leder till resurshushållning och bidrar till en cirkulär ekonomi, antalet krav/aktiviteter
Målvärde: Minst 7 st krav eller åtgärder som initierats i upphandlingsprocessen per år
- Andel av medborgarna som uppger att de regelbundet lämnar kläder, möbler och andra föremål till återbruk⁴, %
Målvärde: Uppåtgående trend
- Andel av medborgarna som uppger att de regelbundet köper begagnade kläder, möbler och andra föremål⁵, %
Målvärde: Uppåtgående trend

Utgångsvärden:

Total mängd kommunalt avfall, kg/person (2020): 411

Mängd matsvinn från kommunala storkök (2021): 45 g/portion

Utgångsvärden för övriga styrtal tas fram baserat på resultat från kommande medborgarundersökning.

2.5 Mål 2: Sortera mera

En del material kan inte återanvändas och då behöver det kunna återvinnas i annan form så att det kan bli råvara vid tillverkning av nya produkter. På det sättet kan materialet slutas i ett kretslopp och materialåtervinnas i stället för att förbrännas eller deponeras.

Om vi sorterar vårt avfall och ser till att inte blanda olika typer av material blir förutsättningarna för återvinning mycket större. För att vi ska kunna göra det på ett enkelt sätt behöver avfallssystemen vara utformade så att de underlättar för människor att sortera rätt. Det ligger också ett ansvar hos var och en av oss att vara med och bidra och sortera det vi kan.

Styrtal:

- Andel matavfall som behandlas biologiskt, %⁶
Målvärde: 75 % till år 2023 som bibehålls eller ökar under kommande år
- Andel kommunalt avfall⁷ till materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, %⁸
Målvärde: 55 % till år 2025, 60 % till år 2030

⁴ Baserat på svar på fråga i återkommande medborgarundersökning. I återbruk ingår t ex second-hand eller liknande samt inlämning på återvinningscentral.

⁵ Baserat på svar på fråga i återkommande medborgarundersökning.

⁶ Andelen utsorterat matavfall till biologisk återvinning så att växtnäring och biogas tas tillvara av den totala mängden uppkommet matavfall från hushåll, storkök, butiker och restauranger och som samlas in separat eller som en del av restavfallet från hushåll och verksamheter eller som hemkomposterar. Nationellt mål. Mäts genom plockanalyser av restavfall och analys av uppgifter om uppkomna avfallsmängder.

⁷ Inklusive förberedelse för återanvändning. Med kommunalt avfall menas det som anges i 15 kap. 3 § miljöbalken.

⁸ 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

- Andel avfall i fraktionerna energiåtervinning och deponirest av avfallet från ÅVC, %
Målvärde: 15 % till år 2026
- Andel avfall på Vaddika avfallsanläggning till energiåtervinning eller deponering, %
Målvärde: Nedåtgående trend
- Andel rätt sorterat avfall i kärl för restavfall, %⁹
Målvärde: Uppåtgående trend
- Andel av kunder som är nöjda med kommunen som leverantör av avfallstjänster¹⁰, %
Målvärde: 80 % till år 2025

Utgångsvärden:

Andel kommunalt avfall till materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, % (2020): 26,4

Andel avfall i fraktionerna energiåtervinning och deponirest av avfallet från ÅVC, %: tas fram för 2022 eftersom vägning inte skett för samtliga ÅVC:er för hela år 2021

Andel avfall på Vaddika avfallsanläggning till energiåtervinning eller deponering, % (2021): 40

Utgångsvärden för övriga styrtal tas fram baserat på resultat från kommande plockanalyser och medborgarundersökningar.

2.6 Mål 3: Minimera miljöpåverkan

När vi förebygger och sorterar vårt avfall så minskar vår miljöpåverkan men själva hanteringen i form av insamling, återvinning och behandling av avfallet behöver också vara så smart och resurseffektiv som möjligt. Särskilt viktigt är att farligt avfall tas omhand på ett miljöriktigt sätt där det fasas ut ur kretsloppet och att utsläpp till luft, mark och vatten från anläggningar för hantering av avfall minimeras.

Det avfall som hamnar utanför insamlingssystemen är ett stort problem och leder till nedskräpning. Nedskräpningen får negativ påverkan på såväl människor och djur som natur. För att förhindra nedskräpning behövs strategier och relevanta åtgärder för att se till att avfallet inte hamnar i naturen utan återvinns och tas om hand på rätt sätt.

Styrtal:

- Andel av medborgarna som anser att tömning och tillgänglighet av papperskorgar, sopkärl och latrin fungerar bra eller mycket bra i parker, gästhamnar och på allmänna platser i kommunen.
Målvärde: Uppåtgående trend
- Andel av medborgarna som anser att tömning och tillgänglighet av papperskorgar, sopkärl och latrin fungerar bra eller mycket bra på allmänna platser i skärgården där sådan service finns
Målvärde: Uppåtgående trend

återvinningscentraler samt avfall som omfattas av producentansvar. Mäts genom analys av uppgifter om uppkomna avfallsmängder

⁹ Allt avfall i kärlen utom förpackningar, returpapper och farligt avfall enligt sorteringsanvisningar.

Mäts genom plockanalyser av matavfall från villa- resp. lägenhetskushåll.

¹⁰ Baserat på svar på fråga i återkommande kundenkät till fast boende och fritidsboende.

- Mängd farligt avfall i hushållens restavfall¹¹
Målvärde: Inget farligt avfall i restavfallet år 2030
- Andel av kommunens insamling och landtransport av avfall som sker med fossilfria drivmedel, %¹²
Målvärde: 100 % till år 2030

Utgångsvärden:

Andel av kommunens insamling och transport av avfall som sker med fossilfria drivmedel, % (2020): 0 %

Utgångsvärden för övriga styrta tas fram baserat på resultat från kommande plockanalyser och medborgarundersökning.

3 Styrmedel

I följande kapitel beskrivs de styrmedel som kommer att användas för att uppnå målen och genomföra åtgärderna i avfallsplanen.

3.1 Kommunikation

Kommunikation och information är ett viktigt styrmedel. Avfallshanteringens utformning tillsammans med enskilda individers deltagande är viktiga faktorer för att uppnå goda resultat. Det innebär att en förståelse behövs hos människor om varför det är viktigt att sortera men lika viktigt är att veta rent praktiskt hur det ska gå till och vad som förväntas av enskilda individer.

Löpande information och kommunikation behöver ske genom olika kanaler. Ett varierat fokus behövs för att kontinuerligt fånga upp de som inte redan har kunskap eller vet hur avfallshanteringen i kommunen fungerar.

Kommunikation gällande avfallshantering och sortering i kommunen sker idag exempelvis genom AnnonsNytt, på hemsidan, genom sociala media och i tryckt material.

Flera åtgärder i avfallsplanen handlar direkt om kommunikation, exempelvis att informera allmänheten om fördelar och möjligheter med att förebygga avfall, att informera företag om avfallsförebyggande arbete och att utbilda skolelever i avfallshantering och resursbesparing. Det finns också flera åtgärder där kommunikation behöver användas tillsammans med andra styrmedel för att nå målet, exempelvis gällande att öka insamlingen av matavfall och att säkerställa att källsorteringsmöjligheter används i samtliga kommunala verksamheter.

3.2 Avfallsföreskrifter

I de kommunala avfallsföreskrifterna sätts ramarna för avfallshanteringen, där det framgår exempelvis vad som gäller för det praktiska utförandet, vilket ansvar olika parter har och hur sorteringen ska gå till. Tydliga bestämmelser i föreskrifterna

¹¹ Avser farligt avfall inkl batterier och elavfall. Mäts genom plockanalyser av restavfall.

¹² Avser insamling och transport av mat- och restavfall, avfall från återvinningscentraler och slam

underlättar det praktiska arbetet när situationer eller frågeställningar inom avfallshanteringen uppstår. Tydliga bestämmelser gör vidare att ett godtyckligt arbetssätt kan undvikas, vilket gör arbetet mer rättssäkert.

Avfallsföreskrifterna för Östhammars kommun har reviderats och nya föreskrifter gäller från 1 januari 2021. Exempel på åtgärder där föreskrifterna användas som styrmedel är att öka insamlingen av det matavfall som uppstår och att det i föreskrifterna ställs krav på källsortering.

3.3 Avfallstaxa

Den kommunala avfallstaxan finansierar avfallshanteringen och kan utformas på ett sätt så att den styr invånarna till att välja det bästa alternativet ur resurs- och miljöhänsen genom exempelvis differentierade avgifter. I Östhammars kommun vägleds abonnenterna till vad de förväntas göra exempelvis genom att matavfallsinsamlingen är obligatorisk för abonnenter på fastlandet och att ett tätare tömningsintervall (vilket gör att du kan slänga mer restavfall) innebär en proportionellt högre avgift.

En väl genomtänkt taxa i kombination med tydliga bestämmelser i föreskrifterna ger önskvärd styrning gällande exempelvis sortering. Exempel på åtgärder är att utveckla taxan för att premiera sorteringen och att använda avfallstaxan som styrmedel för att öka insamlingen av det matavfall som uppstår. Vanligtvis revideras taxan årligen.

3.4 Upphandling

Offentlig upphandling och inköp är ett strategiskt verktyg för att förebygga onödig användning av fysiska resurser, utveckla återanvändning och återvinning samt få bort ohållbara produkter och farliga ämnen ur kretsloppet.

Idag finns en rutin för de kommunala upphandlingar som planeras under året en bedömning görs av vilken miljöeffekt det får att ställa relevanta krav. Bedömningen utgår från tre huvudområden: kemikalier, påverkan på vattenmiljöer och biologisk mångfald samt energi/klimatpåverkan. De upphandlingar där effekten inom något av de tre huvudområdena bedöms kunna bli stor väljs ut och vid upphandling sker sedan kravställning inom valt område. Det finns redan idag exempel på upphandlingar där krav som ställts lett till minskad användning av fysiska resurser samtidigt som kemikalieanvändningen minskat men hushållning av resurser och krav som gynnar cirkulär ekonomi har potential att utvecklas.

Exempel på åtgärder där upphandling kommer användas som styrmedel är att genomföra upphandlingar med fokus på resurshushållning och att ställa krav på fossilfria bränslen i kommunala upphandlingar för insamling och transport av avfall.

3.5 Fysisk planering

Kommunen har i sitt arbete med fysisk planering möjlighet att skapa goda förutsättningar för avfallshanteringen. Det handlar exempelvis om att se till att tillräckligt med mark finns för anläggningar för avfallshandling, att möjliggöra för återvinningscentraler i bra lägen och att behovet av platser för återbruk tillgodoses. Det handlar också om att bevaka avfallsfrågorna i bygglov, förhandsbesked och

detaljplaner så att platser finns för avfallskärl och källsortering med god tillgänglighet för såväl boende som insamlingsfordon.

I plan- och byggprocesser bör avfallshandläggare involveras tidigt för att frågor rörande avfallsutrymmens placering, utformning och transportvägar ska utformas för att skapa fungerande och långsiktig avfallshantering. En beskrivning av hur behovet av platser för avfallshantering har tillgodosetts i kommunens översiktsplan och i kommunens övriga arbete med fysisk planering finns i kapitel 5.4.

Fysisk planering som styrmedel lyfts exempelvis i åtgärder som handlar om att säkerställa att avfallsenheten medverkar i plan- och bygglovsprocesser. Fysisk planering som styrmedel kan också bli aktuellt för och påverka möjligheterna för utveckling av återvinningscentraler och fastighetsnära insamling av fler fraktioner.

3.6 Tillsyn

Vid tillsynsbesök kan möjligheten att påverka utvecklingen av en hållbar avfallshantering, exempelvis genom ökad sortering, ske genom att ställa frågor om företags avfallslösningar och anmärka på bristfällig avfallshantering exempelvis avseende farligt avfall och risker för spridning av miljöfarliga ämnen. Dialog kan också ske avseende ett företags möjligheter att arbeta avfallsförebyggande.

Tillsyn kan användas som styrmedel i den mån det bedöms befogat och bör alltid användas om misstanke föreligger om att avfallshanteringen är bristfällig.

Tillsyn görs av kommunens återvinningscentraler och återvinningsstationer samt övriga icke-kommunala verksamheter som tar emot eller behandlar avfall.

Avfallshantering ingår i tillsynen av de flesta verksamheter som omfattas av tillsyn enligt miljöbalken. Nivån och frekvensen av tillsynen bestäms av bland annat verksamhetens art, en bedömning av verksamhetens miljöpåverkan och verksamhetsutövarens kunskap. Tillsynsmyndigheten kontrollerar vilket avfall som uppkommer, hantering och förvaring samt transportdokument och mottagningskvitton.

Avfallstillsyn bedrivs även på en del verksamheter som inte klassas som miljöfarliga, till exempel restauranger.

Exempel på åtgärder där tillsyn kommer att användas som styrmedel är att informera företag om avfallsförebyggande arbete och källsortering i samband med tillsynsbesök och att kontrollera att avfall från bygg- och anläggningsprojekt sorteras enligt gällande lagstiftning.

3.7 Kommunens egen verksamhet som gott exempel

Kommunens egen organisation med varierade verksamheter är en stor arbetsgivare i kommunen och verksamheten ger också service till många människor, inte minst barn och ungdomar. Genom detta kan det som görs inom kommunens egna verksamheter utgöra en inspirations- och kunskapskälla. Arbete med att förebygga att avfall uppstår och att källsortera avfallet för ökad återvinning ger en direkt positiv påverkan på miljön men kan också ge ringar på vattnet när människor tar med sig beteendet hem. Det är därför viktigt att kommunen som offentlig organisation föregår med gott exempel i alla delar av avfallskedjan.

Exempel på åtgärder där kommunens egen verksamhet dels kan bidra till en direkt positiv effekt på miljön men även kan bidra till inspiration och kunskap är att källsortera, minska matsvinnet, minimera användning av engångsprodukter och skapa förutsättningar för återbruk av kontorsmöbler och IT-utrustning.

Utställningshandling

4 Fortsatt planeringsprocess och uppföljning

Denna avfallsplan är ett verktyg för Östhammars kommun i arbetet med att förebygga avfall och att utveckla avfallshanteringen i kommunen i en hållbar riktning. För genomförande av planen är det viktigt att det finns både ekonomiska och personella resurser, kompetens och att information om planen ges till berörda samt att löpande uppföljning sker.

Planering av genomförande av åtgärderna i avfallsplanen och kontinuerligt erfarenhetsutbyte mellan förvaltningar och bolag gällande förebyggande av avfall och avfallshantering sker i ett bredare forum, som sätts ihop utifrån ansvariga funktioner enligt handlingsplanen. Varje kommunal verksamhet måste också planera och budgetera för genomförande av åtgärder inom sitt ansvarsområde och vid behov genomföra konsekvensanalyser. Sammankallande för det bredare forumet är kommunens avfallschef. Med ett sådant forum, som bör träffas två gånger per år i samband med tertialuppföljning, blir det lättare att göra rätt även för kommunens egna verksamheter.

Avfallsplaner ska enligt gällande lagstiftning ses över minst vart fjärde år och vid behov revideras. I Östhammars kommun ska uppföljning och utvärdering av avfallsplanens mål och åtgärder ske årligen och översyn av hela avfallsplanen behöver påbörjas senast år 2025. Kommunstyrelsen ansvarar för att initiera en årlig uppföljning av mål och åtgärder. Det innebär att samtliga ansvariga inom kommunen kontaktas och redovisar sina resultat till Avfallsenheten inom Sektor Samhälle, som sammanställer resultaten i en lägesrapport. Rapporten skickas till Kommunstyrelsen och ansvariga nämnder samt ansvariga för olika åtgärder enligt avfallsplanens handlingsplan. Uppföljningen görs inför nämndernas årliga budgetprocesser och kan därmed bidra till att mål och åtgärder genomförs och att avfallsplanen blir ett levande dokument. Grundläggande uppgifter som sammanställts, till exempelvis miljörapporter, kan även användas som underlag till uppföljningen av avfallsplanen. Uppföljningen underlättas också av att avfallsplanens åtgärder läggs in i verksamhetsuppföljningssystemet Stratsys. Styrtalet som kommer att användas vid uppföljningen presenteras tillsammans med målen. Avfallsenheten samordnar en arbetsgrupp som arbetar med uppföljningen.

Avfallsplanen kommer att finnas tillgänglig för företag och allmänheten på kommunens hemsida. Uppdaterade faktaunderlag, såsom uppgifter om avfallsmängder inom kommunalt ansvar för avfallshantering och producentansvar samt eventuella förändringar av avfallshanteringen i kommunen, kommer att sammanställas årligen i samband med uppföljning av mål och åtgärder.

5 Framtida avfallshantering och avfallsflöden

I följande kapitel presenteras utvecklingstendenser som är viktiga för avfallshanteringen, en prognos för omhändertagande av avfall, samt en bedömning av framtida behov av insamlingssystem och behandlingsskapacitet för avfall. Bedömningen baseras i huvudsak på avfallsplanens mål, styrtal och åtgärder. Prognosen fokuserar på avfall som omfattas av kommunalt ansvar samt i relevanta delar även avfall som omfattas av producentansvar.

5.1 Utvecklingstendenser

5.1.1 Befolkningsprognos

Trenden för befolkningsutvecklingen i kommunen är stigande. De senaste 5 åren¹³ har det skett en ökning med totalt ca 700 invånare. Befolkningsökningen förklaras framförallt av ett inflyttningsnetto. Sedan millennieskiftet har det varit ett födelseunderskott i kommunen. Befolkningsökningen i kommunen begränsas dock av begränsningar i VA-kapaciteten.

Planer på bostadsbyggande finns idag i centrala Alunda där detaljplan har antagits för Prästgårdshöjden och flera detaljplaner i området är på gång. Ytterligare planer på bostadsbyggande finns i Österbybruk.

I en befolkningsframskrivning som har gjorts av SCB uppskattas att antalet invånare i kommunen kommer att vara ca 23 900 personer år 2040 (jämfört med 22 250 år 2020).

5.1.2 Avfall som omfattas av kommunalt ansvar eller producentansvar

En generell trend i det svenska samhället har varit att avfallsmängderna har ökat. Glädjande nog ses 2019-2020 en minskning av avfallsmängderna per person med 1 kg (mängden avfall under kommunalt ansvar i Sverige var 466 kg under 2020). Materialåtervinning och biologisk behandling har ökat medan mängden restavfall har minskat med 5 %.

Flödena av förpackningar och returpapper från hushåll förändras. Framförallt ökar mängden plast- och pappersförpackningar till följd av ökad internetförsäljning, medan mängden returpapper minskar i takt med att hushållen i mindre utsträckning läser papperstidningar. Den minskade restavfallsmängden i samhället indikerar att mer förpackningar och returpapper av det som uppstår lämnas till återvinning. Nettoeffekten är att mängden förpackningar och returpapper per invånare ökat något.

Starka ekonomiska intressen på marknaden och fokus på konsumtion av varor och tillväxt i ekonomin kan leda till att den mångåriga trenden av ökade avfallsmängderna inte bryts utan den minskning som skett de senaste åren blir en parentes. Dock finns motkrafter gällande konsumtion av varor; via avfallsbranschen, genom andra samhällsaktörer och genom en generellt ökad medvetenhet hos allmänheten om vikten av ett hållbart leverne. Cirkulära affärsmodeller som underlättar för hushållen att konsumera hållbart kan bidra till att minska sambandet mellan konsumtion och avfallsproduktion. Det kan därför vara rimligt att anta att avfallsmängderna kan hållas

¹³ Statistik från SCB för åren 2017-2021.

relativt konstanta per invånare. Genomförande av avfallsplanens åtgärder om förebyggande och ökad återanvändning, både inom kommunens verksamhet och i samhället, är viktiga i detta sammanhang.

På senare år har mycket åstadkommit beträffande hur avfall behandlas i Sverige tack vare det fokus som har legat på att flytta avfallet uppåt i avfallstrappan. Denna utveckling kan antas fortsätta, bland annat genom att bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper väntas ge en bättre källsortering. På nationell nivå behandlades avfall under kommunalt ansvar i enlighet med följande fördelning under år 2020:

- materialåtervinning på ca 37 %
- biologisk behandling på cirka 16 %
- energiåtervinning på ca 46 %
- deponering på mindre än 1 % (exkl. aska från avfallsförbränning)

Genomförande av avfallsplanens åtgärder med förväntas bidra till minskade mängder till energiåtervinning och deponering till förmån för materialåtervinning.

5.1.3 Övrigt avfall från verksamheter

Näringslivet i Östhammar domineras av verksamheter inom branscherna industri och tillverkning och energiförsörjning, men även av många mindre företag inom byggbranschen, företagstjänster, hotell och restaurang och jordbruk, skogsbruk och fiske, se Bilaga 2.

Det kan konstateras att mängden industriavfall, bygg- och rivningsavfall etc. i hög grad är beroende av konjunkturen. Till följd av ökad sortering av såväl industriavfall som bygg- och rivningsavfall kan andelen utsorterat avfall från dessa kategorier förväntas öka. De avfallsflöden som i dagsläget omhändertas på annat sätt än genom kommunens hantering eller på kommunens anläggningar förutsätts även fortsättningsvis hanteras vid sidan av de kommunala systemen, då det för dessa flöden bedöms finnas ett etablerat omhändertagande.

Mängden farligt avfall från industrier och bygg- och anläggningsverksamhet samt angränsande verksamheter kan komma att öka. Skälen till detta är främst att trenden är 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.

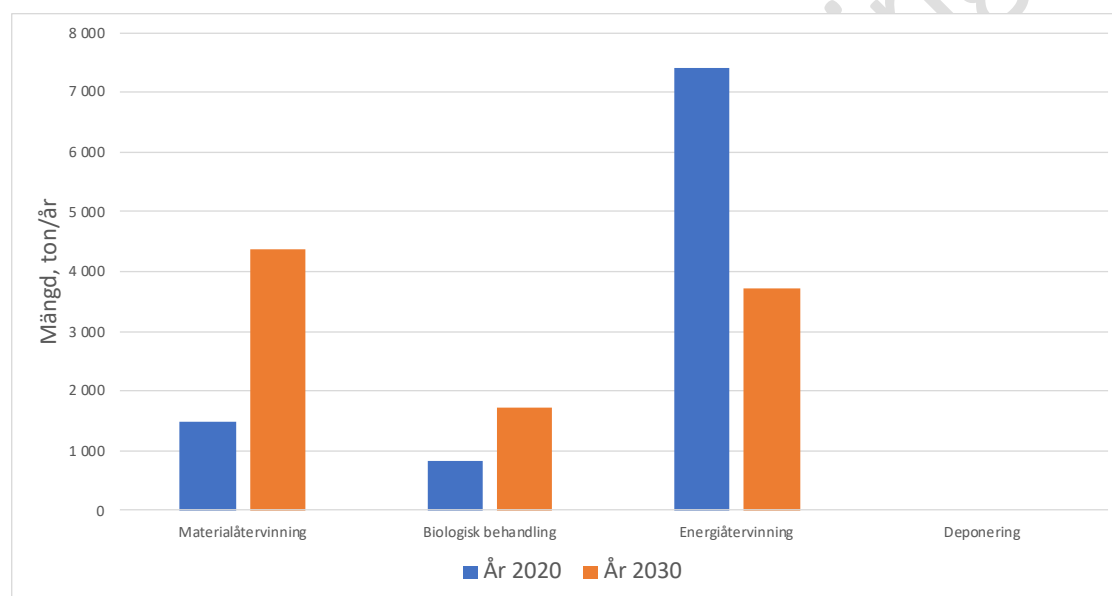
På senare år har cirkulär ekonomi och cirkulära affärsmodeller blivit allt viktigare för både myndigheter och privata företag, vilket kan bidra till att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och avfallsproduktion och leda till att mängden verksamhetsavfall minskar.

5.2 Prognos över avfallsmängder

Från och med 2022 har kommunerna ansvaret för insamling och materialåtervinning av returpapper. Ansvaret för förpackningar är under översyn och enligt förslaget i den utredning som regeringen genomfört ska kommunalt samlingsansvar införas även

för förpackningar där insamlingen ska ske fastighetsnära. Under framtagandet av denna avfallsplan har ännu inte beslut fattats i frågan. Det förändrade ansvaret för returpapper och eventuellt även för förpackningar kan komma att påverka källsorteringen och återvinningen. Viljeinriktningen från regeringens sida är att servicen för hushållen ska öka.

De beräkningar och prognoser som presenteras i denna avfallsplan innefattar mat- och restavfall, förpackningar och returpapper, grovavfall, trädgårdsavfall och latrinavfall. Prognosen bygger på att åtgärder för ökad utsortering av matavfall, förpackningar, returpapper och grovavfall lyckas och att målvärden enligt de styrta som anges uppnås. Prognosen bygger också på en nedåtgående trend gällande mängden grovavfall med en antagen minskning på 5 % till år 2030. Potentialen bedöms dock vara mycket större. Prognosen tar också hänsyn till befolkningsförändringar med ett antagande om att ca 23 000 personer bor i kommunen 2030 (jämfört med 22 251 år 2020).



Figur 1 Avfallsmängder idag och prognos över avfallsmängder 2030.

I Figur 1 blir det tydligt att åtgärder i avfallsplanen kan få stor effekt, att det avfall som uppstår i större omfattning kan nyttiggöras genom biologisk behandling och materialåtervinning och att andelen avfall som energiåtervinns minskar. Det avfallsförebyggande arbetet får effekt genom att motverka totalt ökade avfallsmängder men med befolkningsökningen som antagits i denna prognos kan denna trend vara svår att urskilja i figuren.

5.3 Behov av insamlingssystem och anläggningar

5.3.1 Avfall som omfattas av kommunalt ansvar eller producentansvar

Baserat på de trender och prognoser som beskrivits ovan kan konstateras ett minskat behov av kapacitet för behandling av brännbart avfall genom energiåtervinning och ett ökat behov av kapacitet för biologisk behandling av matavfall. Behandlingskapacitet finns i andra kommuner även för de tillkommande matavfallsmängderna.

Ökad utsortering av vissa avfallsslag för materialåtervinning kan medföra behov av ökad kapacitet för mottagning, omlastning och mellanlagring av dessa avfallsslag. Ett annat behov som bedöms öka är kapacitet för att vidareförädla utsorterade fraktioner till materialåtervinning. Omlastning och mellanlagring av utsorterade fraktioner antas för de flesta materialslag ske inom Östhammars kommun medan återvinningen i många fall antas ske i anläggningar utanför kommunen.

Behov av infrastruktur¹⁴ för återanvändning och recirkulering av produkter påverkar inte per automatik infrastrukturen för avfallshantering. Däremot är det en förutsättning för att kunna begränsa avfallsmängderna.

Det finns också i kommunen ett akut behov av att hitta en lösning för behandling av slam, både slam från enskilda avloppsanläggningar och slam från reningsverken.¹⁵

5.3.2 Övrigt avfall från verksamheter

För verksamhetsavfall som inte omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering, finns begränsat med information om mängder som uppkommer inom kommunen. Även information om kapaciteten i befintliga anläggningar för behandling av verksamhetsavfall är begränsad. Det finns inga uppgifter om att mängden verksamhetsavfall skulle ändras drastiskt under planperioden och därmed förändra behovet av behandlingsanläggningar.

5.4 Koppling till fysisk planering

I Östhammars kommuns översiktsplan planeras grunddragen för mark- och vattenanvändningen, i huvudsak utifrån allmänna intressen. Under arbetet med framtagande av denna avfallsplan pågår framtagande av en ny översiktsplan. I förslaget till översiktsplan beskrivs en hållbar samhällsutveckling där den fysiska planeringen ska stödja återanvändning och avfallshantering.

Den nya översiktsplan som är under utarbetande skapar goda förutsättningar för att tillgodose behov av plats för återanvändning och behov av plats för avfallshantering. I översiktsplanen berörs bland annat behovet av fysisk plats för väl fungerande avfallshantering exempelvis genom att möjligheter till källsortering ska tillgodoses vid nybyggnation, värna väl fungerande återvinningscentraler för insamling av grovavfall och farligt avfall och genom att peka ut Vaddika avfallsanläggning som en viktig plats för att möjliggöra en effektiv infrastruktur för avfallshantering. I översiktsplanen framgår vidare att ett prioriterat område att arbeta med är att återföra slam, som inte innehåller skadliga ämnen, till produktiv mark.

I översiktsplanen framgår också vikten av miljövänligt båtliv, där servicefunktioner behöver finnas för exempelvis avfallshantering.

I arbete med detaljplaner finns idag ett gott samarbete mellan planhandläggare och avfallsenheten, som ges möjlighet att lämna synpunkter. I planbeskrivningen för detaljplaner beskrivs hantering av avfall. I bygglovsskedet sker dock idag ingen

¹⁴ Infrastruktur för återanvändning kan avse exempelvis plats för mottagning av begagnade produkter, verkstäder för rengöring och reparation, plats för förvaring och plats för försäljning av återanvändbara produkter. Infrastrukturen innefattar även transporter som kan behövas.

¹⁵ Åtgärder för slam ingår också i kommunens VA-handlingsplan antagen 14 december 2021 i Kommunfullmäktige.

avstämning med avfallenheten och ett utvecklat samarbete mellan enheterna kan säkerställa en väl fungerande avfallshantering i bebyggelsen.

5.5 Investeringar kopplade till nya insamlingssystem och anläggningar

Under kommande år bedöms vissa investeringar på Vaddika avfallsanläggning behöva göras för att utveckla och möta nya behov för hantering av avfall. Investeringar kan också behöva göras gällande nya insamlingssystem för insamling av förpackningar, beroende på vilka beslut som fattas på nationell nivå.

I avfallsplanens handlingsplan med åtgärder, bilaga 1, har resursbehovet för respektive åtgärd bedömts. En del av åtgärderna berör anläggningar för att hantera avfall eller insamlingssystem, där resursbehovet kan uppstå direkt till följd av en åtgärd eller indirekt utifrån resultatet av en utredning eller undersökning. Dessa åtgärder är:

- Utveckla eftersortering och behandlingsmetoder vid kommunens avfallsanläggning
- Utredda fastighetsnära insamlingssystem av förpackningar och returpapper. Genomföra åtgärder enligt utredning om insamlingssystem.
- Utredda utveckling av återvinningscentraler, inkl. lokalisering, utformning, sorteringsmöjligheter, öppettider, bemanning, ”grönt kort¹⁶”, skyltning och komplementtjänster. Genomföra åtgärder enligt utredning om återvinningscentraler.
- Undersöka möjligheten att nyttja slam från avloppsreningsverk och slam från enskilda avlopp som en resurs

Investeringarna kommer kostnadsberäknas först då det är aktuellt att starta ett förändringsarbete eller projekt utifrån dessa åtgärder.

¹⁶ Tillträde till ÅVC utanför bemannade öppettider efter utbildning

6 Konsekvenser av avfallsplanen

6.1 Miljö

Avfallsplanens mål, styrtal och åtgärder bidrar till att uppfylla nationella miljö kvalitetsmål, EU:s miljö-, avfalls- och klimatmål, Havsmiljödirektivet samt FN:s globala hållbarhetsmål. De nationella miljö kvalitetsmål som berörs i störst utsträckning är ”God bebyggd miljö”, ”Giftfri miljö” och ”Begränsad klimatpåverkan” som alla bedöms påverkas i positiv riktning till följd av planens genomförande.

Flera åtgärder i avfallsplanens handlingsplan handlar om att förbättra förutsättningarna för att förebygga avfall, återanvända och öka materialåtervinningen av avfall. Andra åtgärder i handlingsplanen syftar till att förändra beteenden genom information och erfarenhetsutbyte. Det tar lång tid att förändra beteenden men om insatserna följs av förändrat beteende hos många invånare kan åtgärderna på längre sikt ge stor positiv påverkan genom bättre resurshushållning och minskade diffusa utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

Åtgärderna syftar till positiv miljö påverkan men kan även medföra vissa negativa effekter. Exempelvis kan en förbättrad service där sortering sker i flera fraktioner leda till ökade transporter för insamling av avfall. Den negativa miljö påverkan kan motverkas genom att ställa krav på fossilfria bränslen i kommunala upphandlingar av insamling och transport av avfall.

Sammantaget bedöms genomförandet av avfallsplanen medföra positiv miljö påverkan. I Bilaga 5 presenteras en miljö konsekvensbeskrivning av avfallsplanens genomförande.

6.2 Ekonomi

Genomförandet av avfallsplanens åtgärder medför ökade kostnader, där den del som avser avfallshantering inom det kommunala avfallsansvaret finansieras av avfallstaxan.

Till de större kostnaderna som kan förväntas under de närmaste åren hör följande åtgärder:

- Utveckla möjligheterna och stödja initiativ gällande avfallsförebyggande och återbruk
- Höja kunskapsnivån om möjligheter att förebygga avfall genom utbildning i cirkulär ekonomi, delningsekonomi och avfallshantering för kommunanställda
- Säkerställa att källsorteringsmöjligheter finns, och används, i samtliga kommunala verksamheter
- Underlätta för besökare att lämna avfall, i syfte att minska nedskräpningen och förbättra sorteringen, genom information och god service som är strategiskt placerad och med möjlighet till källsortering
- Utveckla sorteringsmöjligheterna för farligt avfall genom t.ex. mobila lösningar

- Utveckla eftersortering och behandlingsmetoderna vid kommunens avfallsanläggning

Att utveckla sorteringsmöjligheterna gällande förpackningar och returpapper samt åtgärder på återvinningscentralerna kan också förväntas under närmaste åren och kan förväntas ge upphov till större kostnader, se beskrivningar i kapitel 0. Kostnaderna för det blir dock en realitet först efter genomförda utredningar.

Det finns också åtgärder som kan innebära mindre kostnadsökningar eller ett ekonomiskt nollsummespel eftersom åtgärden i sig också leder till besparingar. Exempel på detta är minimering av engångsprodukter, minska matsvinnet, öka insamlingen av det matavfall som uppstår, ökad återanvändning av möbler och annat materiel i kommunal verksamhet och informationsinsatser.

Genomförandet av åtgärderna förutsätter engagemang från flera olika delar av kommunens organisation. Avfallsenheten är en nyckelaktör i arbetet med utveckling av den kommunala avfallsansvaret men många viktiga åtgärder avseende exempelvis förebyggande av avfall bygger till stor del på engagemang från andra kommunala verksamheter och enheter. Åtgärderna kan medföra kostnader till följd av behov av ökade personella resurser eller andra driftkostnader men det kan även bli aktuellt med investeringar.

6.2.1 Personella resurser

För att klara nuvarande och kommande krav gällande avfallshanteringen samt för att kunna genomföra de åtgärder som presenteras i denna plan behövs en förstärkning av de personella resurserna inom avfallsenheten. Flertalet åtgärder som avfallsenheten ansvarar för bedöms var för sig kunna rymmas inom befintliga tjänster men sammantaget innebär det ändå ett behov av utökade personella resurser.

Behov av utökade personella resurser kan också bli aktuellt för andra delar i kommunens organisation för att genomföra åtgärder som berör exempelvis arbete med förebyggande av avfall och källsortering i kommunala verksamheter samt hållbar och cirkulär upphandling.

6.2.2 Avfallstaxa

Genomförandet av åtgärderna i avfallsplanens handlingsplan kan komma att innebära behov av höjning av kommunens avfallstaxa, bl.a. till följd av den personalförstärkning som kommer att krävas för genomförandet. Flera åtgärder handlar dessutom om att göra utredningar som kan leda till förändringar av avfallshanteringen, inklusive ökade kostnader till följd av investeringar och ändrad drift.

En del av avfallsplanens åtgärder med avfallsförebyggande och/eller kvalitetshöjande karaktär kan påverka taxan positivt. Till exempel kan en framgångsrik satsning på återanvändning ge kostnadsbesparingar, då avfall till förbränning och deponering minskar. På samma sätt kan ökad sortering leda till minskade kostnader för behandling.

Åtgärder som inte genomförs inom ramen för det kommunala ansvaret för avfallshandling, utan inom andra verksamheter, ger upphov till kostnader som inte påverkar avfallstaxan.

6.2.3 Ekonomiska konsekvenser på längre sikt

Utöver ovanstående kända åtgärder som kräver ekonomiska insatser kan ytterligare drift- eller investeringskostnader tillkomma till följd av genomförande av förändringar baserat på olika strategier och utredningar, exempelvis strategi för minskad nedskräpning och utredningar om utveckling av olika delar av insamlingsystemet.

Genomförande av vissa åtgärder kan även leda till lägre kostnader däribland åtgärder för minskat matsvinn inom kommunala verksamheter. Andra exempel är åtgärder som kan resultera i förbättrad utsortering av avfall till materialåtervinning, vilket innebär större mängder material av god kvalitet. Dessa material har ofta ett ekonomiskt värde.

Åtgärder som på kort sikt innebär ökade kostnader kan, i ett hållbarhetsperspektiv, på längre sikt innebära besparingar. Det gäller att hushålla med jordens ändliga resurser genom att så långt det är möjligt förebygga avfall, återvinna material i kretsloppet och minska beroendet av fossila bränslen. Att ta kostnader för minskad föroreningsbelastning i miljön och inte bygga upp en allt större miljöskuld, är en investering för framtiden. De långsiktiga ekonomiska konsekvenserna efter att olika åtgärder har genomförts beskrivs inte närmare i denna avfallsplan.

6.3 Service

En acceptabel servicenivå är en av förutsättningarna för en fungerande källsortering. För att avfallsplanens mål om ökad återvinning ska kunna nås krävs därför en förbättrad service. I avfallsplanens handlingsplan finns åtgärder med koppling till servicenivån för avfallslämnare. Till de viktigaste av dessa åtgärder hör att utreda fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper, utreda utveckling av återvinningscentralerna inklusive öppettider och ”grönt kort” och undersöka möjligheten att utveckla insamlingstjänster för textil och farligt avfall.

I utformningen av servicen är det viktigt att inkludera de sociala aspekterna i avfallsplaneringen och skapa de förutsättningar som olika grupper av människor behöver för en hållbar och tillgänglig avfallshantering. Insatserna måste bygga på en social konsekvensanalys där kommuninvånarens olika behov och förutsättningar identifieras på ett sätt som möjliggör en målgruppsanpassning av åtgärderna. En viktig analys är exempelvis hur olika människor rör sig, vilka som har tillgång till insamlingsplatser och under vilka förutsättningar och så vidare. På samma sätt har de kommunikationsåtgärder som genomförs större möjlighet att få genomslag när de utgår från kunskaper om olika gruppers förutsättningar och behov. På detta sätt kan avfallsplanens åtgärder bidra till att skapa förutsättningar för en socialt hållbar avfallshantering och i förlängningen ett socialt hållbart samhälle.

6.4 Barnperspektiv

Sedan den 1 januari 2020 är Förenta nationernas konvention om barns rättigheter (2018:1197) svensk lag. Detta innebär att barns rättigheter ska beaktas vid beslutsprocesser och ärenden som rör barn. En avfallsplan påverkar barns uppväxt i viss grad och därför beskrivs nedan hur barn kan komma att påverkas av avfallsplanens genomförande. Syftet med avfallsplanen är att minska avfallsmängderna, öka återanvändningen och materialåtervinningen samt minska avfallets miljö- och klimatpåverkan. Avfallsplanens genomförande bedöms därför i sin

helhet vara positiv för barnens bästa då barn är en del av både dagens och framtidens samhälle.

Genom bland annat information till medborgare om hur avfall ska tas om hand, och om avfalls koppling till klimat och miljö, kan medborgare göra medvetna, hållbara val i vardagen. Om vuxna tar ansvar för denna typ av frågor, sänds positiva signaler till barn och unga. Det kan till exempel bidra till att barn känner mer framtidstro och mindre framtidsoro. Barn kan också få större kunskap genom att lära sig av hur deras föräldrar gör. Kunskaper om resurser och kretslopp – grunderna i den cirkulära ekonomin – behöver barnen också få med sig genom skolan. Ett exempel på åtgärd med direkt koppling till barn och unga är att utbilda elever i avfallshantering och resursbesparing.

Barn vistas generellt mycket i sin närmiljö, till exempel i bostaden, på lekplatser och andra fritidsmiljöer samt i förskolor, skolor och på skolgårdar. Nedskräpning ökar risken för att barn gör sig illa på skräp, exempelvis genom skärsår och kvävningrisk. Nedskräpning bidrar också till otrygga miljöer genom att nedskräpning ökar risken för klotter och skadegörelse. I avfallsplanens handlingsplan finns åtgärder för minskad nedskräpning genom att en handlingsplan för att förebygga och minska nedskräpning ska tas fram och att underlätta för besökare att lämna avfall i den offentliga miljön.

Avfallsinsamlingen kan utgöra en fara för barn, både i samband med tömningen av behållare och vid de tunga transporter som följer. Det är viktigt att ha god trafiksäkerhet kring avfallsbehållare och i närheten där barn vistas. Att belysa risker kopplade till avfallshantering i ett tidigt skede av bygg- och planeringsprocesser är viktigt så att insamlingen av avfall kan ske på ett så säkert och effektivt sätt som möjligt vid nya anläggningar. I avfallsplanens handlingsplan finns åtgärder för att skapa en god infrastruktur vid tömning genom att säkerställa att avfallsenheten medverkar i plan- och bygglovsprocesser.

Barn och unga är också känsligare för påverkan från farliga ämnen som finns i exempelvis kemiska produkter och varor. Hantering av farligt avfall är en viktig del i arbetet för att skapa en giftfri uppväxt för barn och unga. En åtgärd i handlingsplanen handlar om att förbättra sorteringsmöjligheterna för farligt avfall genom exempelvis mobila insamlingslösningar.

Bilaga 1 Handlingsplan med åtgärder

I denna bilaga presenteras åtgärder för att uppnå målen i avfallsplanen.

Åtgärderna presenteras i anslutning till det mål som de närmast kan anses höra, även om samma åtgärd ibland bidrar till att flera mål kan nås. De rubriker som åtgärdstabellerna finns under, överensstämmer med rubrikerna i huvuddokumentet.

Tidsramen för genomförande av respektive åtgärd anges med *årtal* för åtgärder som genomförs vid något eller några enstaka tillfällen, eller *årligen* för åtgärder som genomförs en eller flera gånger per år alternativt kontinuerligt. För att tidplanen ska kunna hållas kan åtgärder behöva påbörjas tidigare än angivet årtal. De allra flesta åtgärder har slutdatum senast 2026, då avfallsplanen ska uppdateras och nya åtgärder läggs till för att nå målen till 2030.

För varje åtgärd anges vilken del av den kommunala organisationen som ansvarar för genomförandet av åtgärden med följande förkortningar:

Nämnd




KS	Kommunstyrelsen
KFN	Kultur- och Fritidsnämnden
BUN	Barn- och utbildningsnämnden
SN	Socialnämnden
BMN	Bygg- och miljönämnden
IT-n	IT-nämnden

Tjänstemannaorganisation

A	Avfallsenheten
AM	Arbetsmarknadsenheten
B	Byggenheten
Bi	Sektor Bildning
F	Verksamhet Fastighetsdrift
IT	IT-centrum
Mi	Miljöenheten
Må	Måltidsenheten
Om	Sektor Omsorg
P	Planenheten
Sam	Sektor Samhälle
U	Upphandlingsenheten
Fr	Fritidsenheten

VA	Gästrike Vatten
Verk	Sektor verksamhetsstöd
Väx	Verksamhet Växande kommun
Alla	Samtliga kommunala verksamheter (förvaltningar och bolag)

Resursbehovet för genomförande av åtgärder har bedömts på följande skala:

- Låg kostnad som kan rymmas inom ordinarie budgetnivå. 
- Måttlig kostnad som inte säkert kan rymmas inom ordinarie budgetnivå. 
- Hög kostnad som innebär behov av personalförstärkningar eller större investeringar. 



Resursbehovet för genomförande gäller både ekonomiska och personella resurser. Observera att flera åtgärder som berör samma kommunala funktion tillsammans kan kräva personalförstärkningar, även om de var för sig kan rymmas inom ordinarie budgetnivå för respektive funktion.

Utställningshandling









Mål 1: Cirkulera mera







Åtgärder	Tid	Ansvar (nämnd)	Ansvar (tjänstemannaorg)	Resurser
a) Informera allmänheten om kopplingen mellan konsumtion, resursförbrukning och vikten av samt fördelar och möjligheter med att förebygga avfall	Årligen	KS	A	●
b) Informera företag om avfallsförebyggande arbete i samband med miljöenhetens tillsynsbesök och kontakter med företag	Årligen	BMN	Mi	●
c) Utveckla möjligheterna och stödja initiativ gällande avfallsförebyggande och återbruk (t.ex. genom upplåtande av ytor för t.ex. insamling, reparation och försäljning samarbete med föreningar, kommunal second-hand-försäljning etc)	2026	KS	A, Väx	●
d) Undersöka möjligheten att starta konceptet Fritidsbanken i kommunen	2023	KFN	Fr	●
e) Höja kunskapsnivån om möjligheter att förebygga avfall genom utbildning i cirkulär ekonomi, delningsekonomi och avfallshantering för kommunanställda	2023-2025	KS/BMN	A, Mi	●
f) Utbilda skolelever i avfallshantering och resursbesparing med skolbesök från avfallsenheten i t.ex. årskurs 3 och 7	Årligen	KS/BUN	A, Bi	●
g) Skapa förutsättningar för återbruk av kontorsmöbler och IT-utrusning etc från kommunens egna verksamheter	2024	KS/IT-n	Verk, It	●
h) Minimera användningen av engångsprodukter i kommunal verksamhet	2025	KS	Verk	●
i) Revidera och komplettera Östhammarsmodellen "Minska Matsvinnet" utifrån angivna mål och styrtalet i denna plan. Utföra de åtgärder som är angivna i Östhammarsmodellen ¹ .	Årligen	KS	Må	●

¹ Östhammarsmodellen "Minska matsvinnet" innefattar att genomföra och analysera mätningar av olika typer av matsvinn samt utifrån dessa resultat genomföra de önskvärda och möjliga förändringar som analyserna påvisar.

Åtgärder	Tid	Ansvar (nämnd)	Ansvar (tjänstemannaorg)	Resurser
j) Genomföra hållbara och cirkulära upphandlingar med fokus på resurshushållning. Ställda krav följs upp.	Årligen	KS, KFN, BUN, SN, BMN, IT-n?	Alla	
k) Utbyta erfarenhet i länet avseende hållbarhet i exempelvis upphandlingsfrågor och avfallshantering	Årligen	KS	A, U	

Mål 2: Sortera mera

Åtgärder	Tid	Ansvar (nämnd)	Ansvar (tjänstemannaorg)	Resurser
a) Informera allmänheten om nyttan med källsortering och återvinning av avfall, vilka tjänster som erbjuds och resultat från sortering och återvinning	Årligen	KS	A	
b) Utveckla taxan för att premiera sortering. Se över tjänsteutbudet för hushåll beträffande avfallshämtning för att uppmuntra till mindre mängder mat- och restavfall	2024	KS	A	
c) Öka insamlingen av det matavfall som uppstår	Årligen	KS	A	
d) Utredda fastighetsnära insamlingssystem av förpackningar och returpapper	2023	KS	A	
e) Genomföra åtgärder enligt utredning om insamlingssystem (punkt d ovan)	2026	KS	A	
f) Undersöka möjligheten att utveckla insamlingstjänster för textil	2024	KS	A	
g) Upprätthålla och utveckla samarbete mellan kommunen och större fastighetsägare (t.ex. erfarenhetsutbyte mellan bovärdar, gemensamt informations-material). Ge vägledning till fastighetsägare avseende märkning av avfallskärl enligt nya nationella skyltsystemet	2023	KS	A (med hjälp av Väx)	
h) I samband med tillsynsbesök hos företag uppmärksamma källsorteringsmöjligheter för återvinningsmaterial och hantering av farligt avfall	Årligen	BMN	Mi	

Åtgärder	Tid	Ansvar (nämnd)	Ansvar (tjänste- mannaorg)	Resurser
i) Kontrollera att avfall från bygg- och anläggningsprojekt sorteras enligt gällande lagstiftning	Årligen	BMN, KS	Mi, Sam	
j) Säkerställa att avfallsenheten medverkar i plan- och bygglovsprocesser och därmed bidrar till att källsorteringsmöjligheter skapas vid ny- och ombyggnationer	Årligen	BMN (KS för ÖP)	P, B	
k) Utredda utveckling av återvinningscentraler, inkl. lokalisering, utformning, sorteringsmöjligheter, öppettider, bemanning, ”grönt kort ² ”, skyltning och komplementtjänster.	2026	KS	A	
l) Genomföra åtgärder enligt utredning om återvinningscentraler (punkt k ovan)	2030	KS	A	
m) Säkerställa att källsorteringsmöjligheter finns, och används, i samtliga kommunala verksamheter ³	2024	KS, BUN, SN, KFN	F, Bi, Om, Sam	
n) Samordna insamling av utsorterat avfall från kommunala verksamheter (förpackningar, FA, elavfall etc)	2023	KS, BUN, SN, KFN	F, Bi, Om, Sam	

² Tillträde till ÅVC utanför bemannade öppettider efter utbildning

³ Avser kommunala förvaltningar och bolag. Åtgärden innefattar planering för införande och att införandet ska ske stegvis och på ett samordnat sätt. Omfattningen av källsorteringsmöjligheterna anpassas efter resp. verksamhet.

Mål 3: Minska miljöpåverkan

Åtgärder	Tid	Ansvar (nämnd)	Ansvar (tjänstemannaorg)	Resurser
a) Ta fram en övergripande plan ⁴ för minskad nedskräpning	2023	KS	F	●
b) Underlätta för besökare att lämna avfall, i syfte att minska nedskräpningen och förbättra sorteringen, genom information och god service som är strategiskt placerad och med möjlighet till källsortering. Ett särskilt ansvar ligger på kommunen gällande minskning av marint skräp ⁵ .	2024	KFN, KS	Fr, F	●
c) Vid samråd med producentorganisationer diskutera hur nedskräpning vid återvinningsstationer kan minska	Årligen vid behov	KS	A	●
d) Utveckla sorteringsmöjligheterna för farligt avfall genom t.ex. mobila lösningar	2024	KS	A	●
e) Informera om hantering av skrotbilar och uttjänta båtar	Årligen	BMN	Mi	●
f) Ställa krav på fossilfria bränslen i kommunala upphandlingar av insamling och transport av avfall	2024	KS	A, U	●
g) Ta fram en handlingsplan för nedlagda deponier	2025	KS	Sam	●
h) Utveckla eftersortering och behandlingsmetoder vid kommunens avfallsanläggning	2026	KS	A	●
i) Undersöka möjligheten att nyttja slam från avloppsreningsverk som en resurs (samordnas med j)	2023	KS	VA	●
j) Undersöka möjligheten att nyttja slam från enskilda avlopp som en resurs (samordnas med i)	2023	KS	A	●
k) Samverka och nätverka med andra kommuner i länet	Årligen	KS	A, F	●

⁴ Behöver innehålla åtgärder enligt åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen, ÅPH 23

⁵ Åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen, ÅPH 23.

Bilaga 2 Nulägesbeskrivning

Innehåll

1	INLEDNING	3
2	BESKRIVNING AV KOMMUNEN	4
2.1	Geografiskt läge och infrastruktur	4
2.2	Befolkning och bebyggelse	4
2.3	Näringslivsstruktur	4
2.4	Ansvar för avfallsfrågor	5
3	AVFALL SOM OMFATTAS AV KOMMUNALT ANSVAR	7
3.1	Förebyggande och återbruk	7
3.2	Avfallsslag och mängder	7
3.3	Insamling och behandling	8
3.3.1	Mat- och restavfall	8
3.3.2	Returpapper	9
3.3.3	Grovavfall och trädgårdsavfall	9
3.3.4	Latrinavfall	10
3.3.5	Slam från enskilda avloppsanläggningar	10
3.3.6	Fett och matolja	10
3.3.7	Fettavskiljarslam	10
3.3.8	Textilavfall	10
3.3.9	Farligt avfall	10
3.4	Kundnöjdhet	11
4	AVFALL FRÅN KOMMUNAL VERKSAMHET	12
4.1	Förebyggande och återbruk	12
4.2	Skolor, förskolor och storkök	12
4.3	Äldreomsorg och hälso- och sjukvård	13
4.4	Fastighet, kontor och lokalvård	13
4.5	Vatten- och avloppsreningsverk	14
4.6	Energiproduktion	14
4.7	Gata, park och hamnar	14
5	AVFALL SOM OMFATTAS AV PRODUCENTANSVAR	16
5.1	Avfallsslag och mängder	16
5.2	Förpackningar	17
5.3	Däck 18	
5.4	Batterier	18
5.5	Bilar 19	
5.6	Avfall från elektriska och elektroniska produkter	19
5.7	Läkemedel	20
6	ÖVRIGT AVFALL	21
6.1	Avfallsslag och mängder	21
6.1.1	Radioaktivt avfall	21
6.1.2	Avfall från företag och andra verksamheter	22
6.2	Hantering av avfall från företag och andra verksamheter	22
7	ANLÄGGNINGAR FÖR ÅTERVINNING OCH BORTSKAFFANDE AV AVFALL	23
7.1	Avfallsanläggningar i kommunen	23

7.1.1	Återvinningscentraler	23
7.1.2	Väddika avfallsanläggning	24
7.1.3	Reningsverk	24
7.1.4	Övriga anläggningar	24
7.2	Anläggningar utanför kommunen	26
7.2.1	Uppsala Vattens biogasanläggning i Uppsala	26
7.2.2	Stockholm Exergis förbränningsanläggning Bristaverket i Sigtuna	26
7.2.3	Övriga anläggningar	26

Utställningshandling

1 Inledning

I denna bilaga till Östhammars kommuns avfallsplan beskrivs förhållanden som påverkar avfallens mängd och sammansättning, såsom antal invånare, antal hushåll fördelat på olika boendeformer och näringslivets struktur. Därefter beskrivs nuvarande avfallsmängder samt hantering av dessa i form av insamlingssystem och avfallsbehandling. Beskrivningen är uppdelad på:

- Avfall som omfattas av kommunalt ansvar för;
 - Hushållens mat-, rest-, grovavfall, returpapper, latrin, slam, fosforfilter och farligt avfall
 - Och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll
- Avfall som omfattas av producentansvar; förpackningar, däck, bilar, elektriska och elektroniska produkter, batterier samt läkemedel.
- Övrigt avfall; industriavfall, bygg- och rivningsavfall med mera.

För avfall som omfattas av kommunalt ansvar anges mängder samt hur avfallet samlas in och behandlas. För avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar anges översiktliga uppgifter.

2 Beskrivning av kommunen

2.1 Geografiskt läge och infrastruktur

Östhammars kommun är belägen i Uppsala län vid Östersjöns kust, nordost om Uppsala. Kommunen har en landareal på ca 1 470 km². Markanvändningen i kommunen domineras av skog men också en hel del jordbruksmark. Hälften av kommunens yta består av hav och sjöar. I kommunen ingår en skärgård med över 1 000 öar. Gräsö är den största och den enda ö dit det går bilfärja. I kommunen finns en rik kulturbygd med flera välbevarade vallonbruk och herrgårdar.

Huvuddelen av alla transporter inom, till och från Östhammars kommun går på riksväg 76 och länsvägarna 288, 290 och 292. I kommunen finns även en större hamn i Hargshamn. Spårbunden persontrafik saknas, varför bussar svarar för huvuddelen av de kollektiva persontransporterna inom, till och från kommunen.

2.2 Befolkning och bebyggelse

Östhammars kommun har ca 22 000 invånare. De största tätorterna är Östhammar, Gimo, Alunda, Österbybruk och Öregrund. Totalt bor ca 70 % av invånarna i tätort. Fördelning av antalet hushåll i olika boendeformer framgår av Tabell 1.

Tabell 1 Antal invånare i kommunen år 2020 och antal hushåll fördelat på olika boendeformer samt antal fritidshus. Källa: SCB.

	Invånare	Hushåll i villa	Hushåll i flerbostads- hus	Fritids- hus
Antal, st	22 251	6 926	3 886	5 909

Kommunen är en utpräglad turistkommun och antalet fritidshus är nästan lika stort som antalet villor. Längs kustområdet finns ett stort antal områden med fritidsbebyggelse som till viss del börjar omvandlas till fastboende. Antalet övernattande ökar kraftigt sommartid och befolkningen nästan fördubblas, vilket leder till säsongvariationer när det gäller avfallsmängderna. Bebyggelse på öar i skärgården innebär att avfall behöver hämtas med båt.

2.3 Näringslivsstruktur

I Östhammars kommun finns ca 2 500 företag där majoriteten utgörs av mikroföretag. Näringslivet i kommunen domineras av verksamheter inom branscherna industri och tillverkning samt energiförsörjning där de två största arbetsgivarna är Sandvik Coromant som tillverkar skärare och hållare

till skärarna för tillverkningsindustrier och Forsmark kärnkraftverk, som ägs av Vattenfall. Kommunen och Region Uppsala är också stora arbetsgivare i kommunen. Utöver dessa stora arbetsgivare finns många mindre företag. Andra branscher är byggbranschen, företagstjänster, hotell och restaurang, jordbruk och skogsbruk.

2.4 Ansvar för avfallsfrågor

Kommunen har ett stort ansvar för hanteringen av avfall men det är flera aktörer som har ansvar för olika delar av avfallshanteringen. Kommunen 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 avfallet har erforderliga tillstånd för det.

Kommunen har en central roll i avfallshanteringssystemet och ska se till att avfall från hushåll och liknande avfall tas om hand. Detta har sin grund i Miljöbalken där det framgår av 15 kap 20 § att kommunen har ansvar för avfall från hushåll och liknande avfall (kommunalt avfall), avfallsfraktioner från enskilda avloppsanläggningar samt bygg- och rivningsavfall som inte uppkommit i kommersiell verksamhet. Enkelt uttryckt ansvarar kommunen för allt avfall som uppkommer på ställen där människor uppehåller sig, såsom bostäder, arbetsplatser, skolor och vårdinrättningar.

Kommunen har även ansvar för det verksamhetsavfall som uppstår i kommunala verksamheter, exempelvis gatudrift, reningsverk, energianläggningar, fastighetsförvaltning och parkförvaltning.

Kommunen ansvarar också för att tömma papperskorgar och andra typer av behållare för avfall på allmänna platser, samt gaturenhållning. Undantag i ansvar gäller för platser längs statliga vägar, vilka faller under Trafikverkets ansvar.

Producenter av vissa produkter ansvarar för att samla in, bortforsla, materialåtervinna och/eller energiutnyttja 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 (av papper, plast, metall och glas), batterier, glödlampor, el-produkter, bilar och däck. Producentansvaret för returpapper upphörde 1 januari 2022 och innefattas numer i det kommunala ansvaret. Producentansvaret förutsätter att förbrukare och konsumenter sorterar ut

förpackningar, batterier med mera och lämnar dessa avfallslag till de insamlingssystem som erbjuds. Den som driver ett insamlingssystem ska inneha tillstånd för detta. 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.

Entreprenörer är de som samlar in avfall som omfattas av kommunalt ansvar och som hämtas vid fastigheterna.

Verksamhetsutövare som ger upphov till avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar väljer själva sin entreprenör. Avfall från verksamheter och som omfattas av producentansvar hämtas av entreprenör och lämnas till producenternas anläggningar.

Avfallsbehandlare kan vara både offentliga och privata aktörer.

Utställningshandling

3 Avfall som omfattas av kommunalt ansvar

3.1 Förebyggande och återbruk

På kommunens återvinningscentraler (med undantag för återvinningscentralen i Öregrund) finns möjlighet för privatpersoner att lämna och hämta produkter för återbruk i så kallade bytesbodas.

Utöver det finns i kommunen secondhandverksamheter och loppisar som drivs av exempelvis frivilligorganisationer och andra som tar emot och säljer kläder, möbler och andra prylar. I flera tätorter arrangerar föreningar exempelvis barnklädesloppisar och bakluckeloppisar. Privatpersoner säljer och köper också begagnade produkter via digitala kanaler.

3.2 Avfallsslag och mängder

I detta kapitel redovisas uppkomna avfallsmängder i Östhammars kommun. Avfall som omfattas av kommunalt ansvar innefattar sju olika avfallskategorier; mat- och restavfall, returpapper¹, grovavfall, trädgårdsavfall, latrinavfall, slam och farligt avfall. Avfallet som samlades in 2020 presenteras i Tabell 2, där det även framgår hur avfallet behandlades.

¹ Från 1 januari 2022.

Tabell 2 Insamlade och behandlade mängder avfall och som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering år 2020, ton per år.

	Material- åter- vinning	Biologisk behand- ling	Energi- åter- vinning	Depo- nering ¹	Annan behand- ling	Totalt
Mat- och restavfall		760	4 800			5 560
Returpapper	480					4 80
Grovavfall			2 570			2 730
Trädgårdsavfall		65	35			100
Latrinavfall		12				12
Slam totalt, varav:						1 565
- slam från enskilda anläggningar		1 214				1 214
- fettavskiljarslam		35 ¹				35 ¹
Farligt avfall totalt, varav:						Ingen uppgift
- tryckimpr. Trä						
- asbest						
- övrigt farligt avfall						
Summa, ca	640	2 402	7 405	0	0	11 532

- 1) Uppgifter om deponerade mängder av avfall under kommunalt ansvar saknas

Under 2020 insamlades och behandlades totalt ca 11 532 ton avfall som omfattas av kommunalt ansvar. Av denna mängd uppgick mat- och restavfallet till ca 5 500 ton, vilket utslaget på antal folkbokförda invånare i kommunen överstiger riksgenomsnittet enligt Avfall Sverige. Även mängden returpapper utslaget på antal folkbokförda invånare överstiger riksgenomsnittet. En bidragande orsak till att avfallsmängden per invånare överstiger riksgenomsnittet bedöms vara kommunens omfattande turism och ett stort antal fritidsboende.

3.3 Insamling och behandling

3.3.1 Mat- och restavfall

I Östhammars kommun utförs insamlingen både på fastlandet och på öar av entreprenör.

På fastlandet sker insamling av mat- och restavfall i separata kärl. Restavfallskärnen är i storlekarna 240, 370 eller 660 liter, där 240 liter används för villor samt fritidshus medan den vanligaste kärnstorleken för flerbostadshus är 660 liter. Storleken på matavfallskärnen är 140 l och matavfallet samlas in i papperspåsar. Matavfallsinsamlingen i kommunen är obligatorisk för hushåll på fastlandet.

På öarna sker insamling av mat- och restavfall i säck från bryggor som en blandad fraktion. Säckhämtning sker framförallt sommartid men från vissa öar sker insamling även vintertid.

Hemkompostering förekommer både i villor, fritidshus och vid något enstaka flerbostadshus. Antalet hushåll som har anmält hemkompostering är sammanlagt 1 062 stycken. Det finns möjlighet att kombinera matavfallsinsamling och hemkompostering.

Omlastning av matavfall och restavfall sker vid Vaddika avfallsanläggning, det lastas i containrar för vidare transport till behandling.

Matavfallet transporteras till Uppsala biogasanläggning där det rötas och blir biogas och biogödsel. Biogasen används som fordonsbränsle medan biogödslet sprids på åkrar och möjliggör att näringsämnen och mull återförs till naturen.

Restavfallet och det blandade mat- och restavfallet från öar transporteras till Stockholm Exergis anläggning Bristaverket i Märsta för produktion av fjärrvärme och el.

3.3.2 Returpapper

För närvarande sker ingen fastighetsnära insamling av returpapper från villor i kommunen. I flerbostadshus sker fastighetsnära insamling av returpapper hos de fastighetsägare som valt att ha insamling. Insamling sker i separata kärl placerade i respektive fastighets avfallsutrymme. Insamling av returpapper sker idag också via föreningar i kommunen.

Villahushåll och hushåll i flerbostadshus som inte har möjlighet att lämna returpapper inom fastigheten kan lämna returpapper i container på en av Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer och på ÅVC:erna. Återvinningsstationerna är ofta placerade vid butiker eller i anslutning till genomfartsvägar. I kommunen finns 17 stycken återvinningsstationer där returpapper kan lämnas, se Tabell 4 för placering.

3.3.3 Grovavfall och trädgårdsavfall

Sorterat grovavfall och trädgårdsavfall lämnas på kommunens återvinningscentraler. Avfallet som lämnas på återvinningscentralerna behandlas och återvinns på olika sätt, se kapitel 7.1.1. Ingen övrig

grovavfallsinsamling sker i kommunen idag, varken på fastlandet eller från öar.

Trädgårdsavfall som innehåller invasiva arter tas inte emot på återvinningscentralerna utan detta avfall kan lämnas på Vaddika avfallsanläggning förpackat i knutna plastsäckar. Behandling sker genom förbränning.

3.3.4 Latrinavfall

Hämtning av latrinavfall sker från totalt 208 fastigheter som saknar kommunalt vatten och avlopp. Av dessa är 5 st åretruntabonnemang och resterande sommarabonnemang. Latrinkärnen skickas idag till Norrtälje för behandling.

3.3.5 Slam från enskilda avloppsanläggningar

Slam från slamavskiljare och slutna tankar i enskilda anläggningar töms minst en gång per år. Slam från enskilda avloppsanläggningar som trekammarbrunnar avvattnas i fordonet och komposteras på Vaddika. Slam från slutna tankar och minireningsverk töms på avloppsledningsnätet vid avloppsreningsverken.

3.3.6 Fett och matolja

Mindre mängder utsorterat matfett och olja tas emot på återvinningscentralerna. Utsorterat matfett hämtas och behandlas av Svensk Fettåtervinning.

3.3.7 Fettavskiljar slam

Om stora mängder fett kommer ut i det kommunala vattennätet kan det orsaka problem, exempelvis stopp i ledningarna. För att undvika detta ska fettavskiljare vara installerad på verksamhet som genererar större mängder fett, såsom restauranger, gatukök, m.m. Kommunen tar emot och utför tömningar men tillåter även att fastighetsägaren eller verksamhetsutövaren har egna avtal med entreprenörer för tömning av fettavskiljare.

Behandling sker för närvarande vid mottagningsstation i Uppsala biogasanläggning.

3.3.8 Textilavfall

Textilavfall tas mot i behållare för insamling av textilier på återvinningscentralerna i kommunen. Textilavfallet hämtas och behandlas av Human Bridge.

3.3.9 Farligt avfall

Farligt avfall från hushåll lämnas på en återvinningscentral. Det farliga avfallet som samlas in på återvinningscentralerna hämtas av en entreprenör för behandling och eventuell återvinning.

3.4 Kundnöjdhet

Ingen kundundersökning avseende avfallshantering har genomförts under senare år.

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

Insatser för att förebygga och återbruka avfall som uppkommit inom kommunala verksamheter (förvaltningar och bolag) görs i olika omfattning.

Östhammars kommun arbetar med att förebygga matsvinn vid tillagning och servering enligt den s.k. Östhammarmodellen. Insatserna som görs är exempelvis att informera elever i skolorna, omvandla matrester till andra maträtter, mäta och följa upp svinn för återkoppling samt beräkna portioner.

Genom samarbetsprojekt mellan förvaltningarna och upphandlingsverksamheten har användningen av engångsprodukter och plastprodukter, exempelvis köksredskap och plastmuggar minskat.

Datorer som använts i fem år återanvänds som lånedator inom organisationen.

Det förekommer även att möbler omhändertas av arbetsmarknadsenheten för återanvändning inom organisationen men brist på ändamålsenliga lagerlokaler föreligger och rutiner saknas för att återanvändning ska gå före nyinköp.

Hjälpmedelcentralen lånar/hyr ut sina hjälpmedel vilket gör att dessa kan återbrukas på ett bra sätt.

Lokalvårdsverksamheten strävar mot kemikaliefri städning där förutsättningar finns.

4.2 Skolor, förskolor och storkök

Matavfall sorteras ut på majoriteten av alla förskolor, skolor och storkök i kommunen. Mat- och restavfall hämtas av kommunens entreprenör. Verksamheter som hanterar livsmedel, exempelvis tillagningskök, har fettavskiljare som töms regelbundet.

Gällande förpackningar och returpapper saknas idag ett tydligt heltäckande sorteringsystem. I flera fall saknas tillräckligt stora avfallsutrymmen för sortering. En handlingsplan är upprättad och dialog har skett mellan fastighetsfunktionen och köken men brist på ekonomiska resurser har

försvårat investering i avfallsutrymmen. Det förekommer dock att förpackningar sorteras ut där wellpapp, pappersförpackningar och plastförpackningar dominerar. Olika interna lösningar finns för att transportera avfallet till ÅVC då avtal med samlingsentreprenör saknas.

Farligt avfall (t.ex. batterier, lysrör, annat elavfall och kemikalier) från skolor, förskolor och storkök sorteras ut och transporteras av Fastighetsdriften till ÅVC.

Grovavfall (t.ex. möbler, cyklar), som inte omhändertas av arbetsmarknadsenheten för återbruk, körs till ÅVC.

4.3 Äldreomsorg och hälso- och sjukvård

Matavfall sorteras ut i den övervägande delen av äldreomsorg och hälso- och sjukvårdsverksamhet i kommunen. Mat- och restavfallet hämtas av entreprenör. Verksamheter som hanterar livsmedel, exempelvis tillagningskök, har fettavskiljare som töms regelbundet.

Gällande förpackningar och returpapper saknas idag ett tydligt heltäckande sorteringsystem men utsortering av vissa förpackningsmaterial främst well förekommer. Olika interna lösningar finns för att transportera förpackningsmaterialet till ÅVC eftersom det idag inte finns något avtal med entreprenör för insamling. I flera fall saknas tillräckligt stora avfallsutrymmen för sortering.

Farligt avfall och elavfall sorteras ut och körs till återvinningscentralerna av Fastighetsdriften.

Kanyler samlas i särskilda kanylburkar som lämnas till avtalad entreprenör. Kasserade läkemedel skickas till apoteket.

Avfall som berörs av sekretess läggs i särskilda sekretessbehållare eller hanteras i dokumentförstörare och samlas in av entreprenör.

4.4 Fastighet, kontor och lokalvård

Matavfall sorteras ut och mat- och restavfall samlas in av entreprenör.

Gällande förpackningar och returpapper saknas idag ett tydligt heltäckande sorteringsystem men utsortering av vissa förpackningsmaterial främst well förekommer. På kommunhuset och övriga kommunala kontor förekommer också viss sortering av returpapper. Olika interna lösningar finns för att transportera förpackningsmaterialet till ÅVC eftersom det idag inte finns något avtal med entreprenör för insamling. I flera fall saknas tillräckligt stora avfallsutrymmen för sortering.

Farligt avfall och elavfall sorteras ut. Normalt saknas uppmärkta samlingsbehållare på givna platser. Grovavfall såsom kasserade möbler och

dyligt lämnas till avfallsanläggning eller möjligen återanvänds. Fastighetsdriften ser till att avfallet transporteras till ÅVC.

Den största delen av det avfall som samlas in vid lokalvård består av restavfall från städning och tömning av papperskorgar. Restavfallet samlas in av entreprenör.

Bygg- och rivningsavfall transporteras till avfallsanläggning för sortering. Innan rivningsprojekt görs en inventering av fastigheten utifrån olika avfallsfraktioner. Vid bygg- och rivningsprojekt med inhyrd entreprenör tar entreprenören själv hand om avfallet för sortering och behandling. Massor som uppstår vid större entreprenader transporteras till godkända deponianläggningar beroende på massornas beskaffenhet.

4.5 Vatten- och avloppsreningsverk

I kommunen finns vatten- och avloppsreningsverk som sköts av Gästrike Vatten AB. Vid vattenverken uppkommer mindre mängder slam, som leds till avloppsreningsverken för vidare behandling.

Vid behandling av avloppsvatten i avloppsreningsverken uppkommer grovrens, sand och slam. Grovrens tvättas och pressas innan det behandlas genom förbränning (energiåtervinning). Sand från reningsverken samlas upp i sandfång och tvättas före vidare behandling av entreprenör. Slam från avloppsreningsverken avvattnas innan leverans till entreprenör. Det avvattnade slammet komposteras idag på Vaddika avfallsanläggning och används efter det på deponin. Någon långsiktig lösning för slammet finns inte idag.

Uppstår farligt avfall och elavfall sorteras det och körs av intern personal till ÅVC.

4.6 Energiproduktion

I kommunen finns två mindre kommunala värmeverk som eldas med träpellets. Fjärrvärmerna används till ett antal kommunala fastigheter.

Avfall från energiproduktionen utgörs framför allt av bottenaska och slagg. Uppsala Vatten tar idag emot förbränningsresterna från värmeverken.

4.7 Gata, park och hamnar

Inom verksamheterna gata, park och hamnar uppstår många slags avfall:

- Grus från gatusopning sorteras för att kunna återanvändas i så stor utsträckning som möjligt.
- Park- och trädgårdsavfall transporteras till avfallsanläggning för kompostering alternativt flisas av entreprenör och används till jordförbättring, marktäckning eller till energiutvinning.

- Avfall från skräpplockning och papperskorgar på allmän plats lämnas på Vaddika och skickas sedan till energiåtervinning.
- Rännstensbrunnar slamsugs av entreprenör. Gruset transporteras till avfallsanläggning.
- Asfalt skickas till extern mottagare, där det smälts ner och blir till ny asfalt.
- Invasiva växtarter, exempelvis björnloka och parkslide, ska samlas in separat och tas emot på Vaddika avfallsanläggning. Det behandlas genom att skicka det till förbränning.
- Massor samt bygg- och rivningsavfall transporteras till avfallsanläggning.
- Grovavfall, t.ex. cyklar, skickas till avfallsanläggning.
- Övergivna bilar skrotas hos bilskrot.
- Snö från snöröjning samlas vid behov på särskilda snöupplag.
- Farligt avfall, elavfall, möbler eller annat som har dumpats på allmän plats transporteras till avfallsanläggning.

För fritidsbåtshamnar finns lagstadgade regler för mottagning av avfall från fritidsbåtar och krav på avfallshanteringsplan enligt SJÖFS 2001:13. I kommunala hamnar finns möjlighet för både fritidsbåtar och husbilar att lämna blandat mat- och restavfall. Mottagning av latrin från husbilar finns i Öregrund och mottagning av latrin från båtar finns i Öregrund, Hargshamn och Östhammar.

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 ska se till att varan tas omhand på ett miljöriktigt sätt efter konsumenternas slutanvändning. Producenterna ansvarar därför för insamlingsystemet för varorna. Producentansvaret omfattar idag² förpackningar, elektriska och elektroniska produkter, batterier, däck, bilar, läkemedel och radioaktiva produkter.

5.1 Avfallsslag och mängder

Under år 2020 samlades det in ca 830 ton förpackningar samt ca 425 ton elavfall och batterier som omfattas av producentansvar i Östhammars kommun. I Tabell 3 presenteras insamlade mängder förpackningar, returpapper och elavfall utslaget per invånare. Uppgifter om insamlade mängder bilbatterier, däck, bilar, läkemedel och radioaktiva produkter saknas.

Tabell 3 Insamlade mängder förpackningar, returpapper och elavfall utslaget per invånare 2020. Uppgifterna är hämtade från AvfallWeb och El-Kretsen.

	Kommunen, kg/invånare	Sverige, kg/invånare
Förpackningar totalt, varav:	37,5	51
- Glasförpackningar	13	23
- Pappersförpackningar	17	17
- Plastförpackningar	6	9
- Metallförpackningar	1,5	2
Elavfall totalt, varav:	19,1	15
- kyl, frys, vitvaror m.m.	9,28	6,2
- bärbara batterier	0,33	0,33
- ljuskällor	0,15	0,24
- övrigt elavfall	9,32	8,2

Under 2020 samlades totalt ca 38 kg förpackningar per invånare in, vilket ligger under riksgenomsnittet enligt Förpacknings- och Tidningsinsamlingen AB.

Under 2020 insamlades ca 19 kg elavfall per invånare, vilket ligger över riksgenomsnittet enligt El-Kretsen AB.

² Producentansvaret för returpapper upphörde att gälla 1 januari 2022.

5.2 Förpackningar

I flerbostadshus sker fastighetsnära insamling av förpackningar hos de fastighetsägare som väljer att ha sådan insamling. Insamling sker i separata kärl placerade i respektive fastighets avfallsutrymme. Den fastighetsnära insamlingen är idag inte brett utbyggd. Den kommunala bostadsstiftelsen Östhammarshem introducerade fastighetsnära insamling av förpackningar under 2020 och bygger ut den där det går att fysiskt inrymma fler kärl. Det kan också vara privata fastighetsägare som har fastighetsnära insamling av förpackningar men omfattningen är inte känd. I dagsläget sker ingen fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper från villor i Östhammars kommun. Kommunens verksamheter har heller ingen fastighetsnära insamling av förpackningar.

Hushåll som inte har tillgång till fastighetsnära insamling kan lämna förpackningar i containrar på en av Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer. Återvinningsstationerna är ofta placerade vid butiker, på ÅVC:er eller i anslutning till genomfartsvägar. I Östhammars kommun finns totalt 22 stycken återvinningsstationer där förpackningar kan lämnas, där tre stationer endast är avsedda för glasförpackningar, se Tabell 4.

Tabell 4 Platser för återvinningsstationer i kommunen 2021 och vilka fraktioner som samlas in på respektive station

Återvinningsstationer	Adress	Ort	Glas	Papp	Metall	Plast	Returpapper ¹
Brukshandeln Forsmark		Forsmark	X	X	X	X	
Bygdegård		Ekeby	X	X	X	X	
Coop	Energivägen 2	Östhammar	X	X	X	X	X
Eknäsvägen	Eknäsvägen	Österbybruk	X	X	X	X	X
Gammelbygatan/nära Ingo	Gammelbygatan 18	Östhammar	X	X	X	X	X
Gräsöbadens Camping	Västerbyn 296	Gräsö	X	X	X	X	
ICA Sjöboden		Gräsö	X	X	X	X	X
Ishallen	Hallgatan	Östhammar	X	X	X	X	X
Kajen	Strandgatan 1	Öregrund	X				
Kommunförrådet (utanför ÅVC)	Bryggaregatan 6	Öregrund	X	X	X	X	X
Konsum	Strandgatan 30	Öregrund	X	X	X	X	X
Käbboda	Karl Kihlboms Väg	Österbybruk	X				X

Återvinningsstationer	Adress	Ort	Glas	Papp	Metall	Plast	Retur-papper ¹
Länsökiosken		Sandika	X				
Parkering vid Vårdcentralen, Torget		Gimo	X	X	X	X	X
Preem, Uppsalavägen	Korsbovägen	Gimo	X	X	X	X	X
Statoil/Gamla Vägen		Norrskedika	X	X	X	X	X
Södra Industriområdet (ÅVC)		Alunda	X	X	X	X	X
Torpvägen	Torpvägen	Alunda	X	X	X	X	X
vid FD butiken	Storvägen 2	Hargshamn	X	X	X	X	X
Väddika avfallsanläggning (ÅVC)		Hökhuvud	X	X	X	X	X
Österbybruk (ÅVC)	Östra Industriområdet	Österbybruk	X	X	X	X	X
Östhammar (ÅVC)	Energivägen 12	Östhammar	X	X	X	X	X

¹ Returpapper är ingen förpackning och övergick dessutom till kommunalt ansvar 1 januari 2022. Platserna för insamling redovisas samlat med insamlingen av förpackningar för att göra det överskådligt.

5.3 Däck

Svensk Däckåtervinning har producentansvaret för däck. Däck med eller utan fälg tas emot på Väddika avfallsanläggning eller kan lämnas till däckfirmor.

5.4 Batterier

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av batterier.

Batterier från hushåll kan lämnas på återvinningscentralerna. Batterier kan även lämnas i s.k. batteriholkar som finns på Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer. Vid vissa affärer finns även möjlighet att lämna batterier och mindre elavfall (se även kapitel 5.6).

Bilbatterier kan antingen lämnas i retur när ett nytt batteri köps eller på en återvinningscentral.

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

5.5 Bilar

I första hand är det fordonsägarens ansvar att det uttjänta fordonet kommer till en bildemontering. Övergivna skrotbilar på kommunal mark faller under kommunalt ansvar om skrotbilen bedöms utgöra en olägenhet för människors hälsa och miljön. Övergivna skrotbilar kan också anses vara nedskräpning, om den finns på en plats som allmänheten har tillträde till eller insyn till. På enskild mark eller tomtmark är det markägaren som ansvarar för att den förvaras säkert ur miljösynpunkt, om markägaren godkänt placeringen. På allmän vägmark, det vill säga allmänna vägar utanför tätort samt parkeringsfickor och rastplatser längs dessa, är Trafikverket ansvarig för skrotbilar. På övrig allmän mark är det kommunen som beslutar om hämtning och skrotning av uttjänta fordon. Med uttjänta fordon menas fordon som är i dåligt skick, övergivna samt har ett mycket lågt värde.

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

5.6 Avfall från elektriska och elektroniska produkter

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

Elavfall från hushåll kan lämnas på återvinningscentralerna eller till återförsäljare.

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. Därefter töms kyl och frysar på hyllor och annat löst material som återvinns som glas och plast. Kyl och frysar krossas sedan för att isolering, metall och plast ska kunna sorteras ut och eventuella freoner samlas upp.
- Stora vitvaror såsom spisar och 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.

Utställningshandling

6 Övrigt avfall

Övrigt avfall avser avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar eller producentansvar och 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 av verksamheternas avtalade anläggningar för omhändertagande.

6.1 Avfallsslag och mängder

6.1.1 Radioaktivt avfall

Ett avfallsslag som är utmärkande i kommunen är det radioaktiva avfallet som uppstår vid Forsmarks kärnkraftverk. Det finns inte något krav på att hantering av radioaktivt avfall ska beskrivas i en avfallsplan men eftersom det är en viktig verksamhet i Östhammars kommun beskrivs det översiktligt här.

Kortfattat uppkommer avfall från kärnkraftverket i olika riskklasser där kärnbränslet och styrstavarna inne i reaktorn står för det mest farliga och mest radioaktiva avfallet. Detta högaktiva avfall fraktas med båt till Oskarshamns kärnkraftverk där det mellanlagras och svalnar i bassänger. Efter avsvälning i 30-40 år ska avfallet kapslas in i kopparkapslar i Oskarshamn för att sedan transporteras till Forsmark för slutförvaring. I januari 2022 fick Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) klartecken från regeringen för att bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark. Slutförvaret planeras att byggas ca 500 meter under mark och ska, när det är fullt utbyggt, rymma 6 000 ton använt kärnbränsle från de svenska kärnkraftverken.

Det finns idag ett befintligt slutförvar för kortlivat låg- och medelaktivt driftavfall vid Forsmark där även radioaktivt avfall från sjukvård, industri och forskning deponeras. SFR (Slutförvar av kortlivat radioaktivt avfall) är beläget ca 50 meter ned i berget under havet. Då avfallet är av olika karaktär emballeras det olika innan slutförvar. Avfallet emballeras vid källan och kommer till anläggningen i sitt emballage från de svenska kärnkraftverken eller från anläggningar i Studsvik som hanterar radioaktivt avfall från sjukvård, industri och forskning. I december 2021 fick SKB klartecken från regeringen att bygga ut SFR. Befintlig anläggning rymmer 63 000 m³ radioaktivt avfall men efter utbyggnad ska anläggningen rymma 180 000 m³ drift- och rivningsavfall.

Båda ovanstående slutförvarslösningar ska vara säkra under ca 100.000 år och har en drifttid på ca 70 år mellan deponeringsstart och slutlig förslutning.

Utöver dessa båda slutförvarslösningar pågår även planering för ett tredje slutförvar för hantering av långlivat låg- och medelaktivt avfall (SFL). Detta

slutförvar är än så länge bara ett förvarskoncept och det finns i dagsläget ingen föreslagen plats för anläggningen.

Kortlivat mycket lågaktivt radioaktivt avfall som uppstår i kärnkraftverket deponeras vid Forsmarks kärnkraftverk, på en markdeponi som kallas Svalören. Efter några år kan detta avfall friklassas från radioaktivitet och deponin övergår till en "vanlig" deponi.

Slutförvar för radioaktivt avfall är en nationell angelägenhet där samtalen förs på nationell nivå. Radioaktivt avfall regleras under särskild lagstiftning och därför berörs inte det avfallet närmare i denna avfallsplan.

6.1.2 Avfall från företag och andra verksamheter

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

- Avfall från tillverkande industri
- Avfall från jordbruk, skogsbruk m.m.
- Avfall från bygg- och anläggningsverksamhet
- Avfall från fastighetskötsel
- Avfall från energiutvinning

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

6.2 Hantering av avfall från företag och andra verksamheter

Alla företag och verksamheter ska ha ett abonnemang för sådant avfall som omfattas av kommunalt ansvar. Matavfallsinsamling är obligatorisk för företag och verksamheter. Hos fastigheter som inhyr en verksamhet så är det fastighetsägaren som har abonnemanget.

Alla företag och verksamheter har också skyldighet att sortera ut förpackningar, däck med mera som anges i förordningarna om producentansvar. För hämtning av förpackningar och returpapper ska företagen i första hand teckna abonnemang med extern part.

Härutöver ska även farligt avfall sorteras ut och lämnas separat. Flertalet företag sorterar också ut återvinningsbart avfall såsom trä, skrot, plast, papper etc. Företag får lämna mindre mängder sorterat avfall på kommunens återvinningscentraler genom ett köpa ett särskilt klippkort.

7 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

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

7.1 Avfallsanläggningar i kommunen

7.1.1 Återvinningscentraler

I Östhammars kommun finns återvinningscentraler i Alunda, Öregrund, Österbybruk och Östhammar samt vid Vaddika avfallsanläggning strax utanför Gimo. Centralerna drivs och bemannas av Östhammars kommun. Återvinningscentralerna är främst avsedda för privatpersoner som är fast- eller fritidsboende i kommunen. Företag kan kostnadsfritt lämna avfall med producentansvar på återvinningscentralerna samt begränsade mängder sorterat grovavfall genom ett klippkort. Vid återvinningscentralerna eller i närområdet till återvinningscentralerna finns även ristippar.

Återvinningscentralerna har öppet enligt följande:

- Östhammar och Gimo: måndag-lördag
- Öregrund:
Oktober till april: två vardagar i veckan samt vissa lördagar
Maj till september: 4 vardagar i veckan och lördagar
- Alunda: två vardagar i veckan och varannan lördag
- Österbybruk: två vardagar i veckan och en lördag i månaden

På återvinningscentralerna kan exempelvis följande avfallsslag lämnas:

- Bildäck
- Brännbart
- Wellpapp
- Metall
- Trä
- Elektronik
- Farligt avfall
- Trädgårdsavfall (ej invasiva arter, dessa lämnas förpackat i plastsäckar till Vaddika avfallsanläggning)
- Inert avfall
- Förpackningar och tidningar

Mätning av avfallsmängderna från ÅVC:erna har införts under 2021 men är inte fullständig för samtliga ÅVC:er. Ingen mätning av antalet besökare på ÅVC:erna har gjorts.

7.1.2 Väddika avfallsanläggning

Väddika avfallsanläggning drivs av Östhammars kommun och ligger på fastigheten Väddika 9:28 i Hökhuvud utanför Gimo. På anläggningen sker omlastning av kommunalt avfall inför vidare transport till behandling, utsortering av återvinningsbara fraktioner ur inkommande avfall från hushåll och verksamheter, kompostering av slam och park- och trädgårdsavfall samt deponering av deponirest. På anläggningen sker även mellanlagring av farligt avfall. År 2020 hanterades ca 34 000 ton avfall på anläggningen. Vid Väddika avfallsanläggning finns även en återvinningscentral, se kapitel 7.1.1.

7.1.3 Reningsverk

Vid reningsverken i Alunda, Gimo, Hargshamn, Öregrund, Österbybruk och Östhammar, tar Östhammars kommun emot slam från de kommunala avloppsneten men även från enskilda anläggningar (slutna tankar och minireningsverk) i kommunen. Reningsverken sköts av Gästrike Vatten.

Slammet från reningsverken komposteras på Väddika. Slammet används sedan på deponin.

7.1.4 Övriga anläggningar

Utöver de kommunala anläggningarna finns även ett flertal privata anläggningar som är av betydelse för avfallshanteringen. I Tabell 5 redovisas en översiktlig sammanställning över tillståndspliktiga och anmälningspliktiga avfallsanläggningar samt avfallsanläggningar som hanterar större mängder avfall i kommunen.

Tabell 5 Övriga avfallsanläggningar i Östhammars kommun.

Huvudman	Lokalisering	Behandlingsmetoder	Avfallstyper som hanteras
Svalören, Forsmarks kärnkraftverk, Vattenfall	Forsmarks kärnkraftverk	Deponering	Kortlivat radioaktivt avfall

Huvudman	Lokalisering	Behandlingsmetoder	Avfallstyper som hanteras
Einarssons Recycling	Hargshamn	Sortering och bearbetning av ickefarligt avfall och mellanlagring av farligt avfall	Metall, brännbart avfall, farligt avfall (batterier)
Roslagens metallåtervinning	Långalma	Sortering och bearbetning av ickefarligt avfall, mellanlagring av farligt avfall	Metall, farligt avfall (oljor, batterier, köldmedier)
Jarmos bilskrot/Reservdelsboden	Österbybruk	Demontering, lagring, tömning av uttjänta fordon	Metall, farligt avfall (oljor, batterier m.m.)
Östhammars Miljöåtervinning	Östhammar	Bearbetning och mellanlagring av ickefarligt avfall	Schaktmassor, metallskrot, kabelskrot
Thyrs Schakt	Långalma	Sortering av ickefarligt avfall	Schaktmassor

Andra viktiga anläggningar som hanterar avfall är hamnar som hanterar avfall från fartyg i hamn. Hargs Hamn AB är en bulkhamn och närmaste allmänna hamn för bulktrafik norr om Stockholm. Hamnen utgör ett logistiskt nav, då den knyter samman sjövägs-, lastbils och järnvägstransporter. Hargs Hamns specialitet är biobränslen till regionens värmeverk, men hamnen hanterar även andra godstyper. Avfall kommer balat via fartyg och lastas på lastbil för vidare transport till kraftvärmeverk. Hargs Hamn AB har också en mottagning för fartygsrelaterat avfall samt tar emot lastrester från fartygen som anlöper till hamnen.

Andra anläggningar som hanterar avfall i kommunen är bildemonteringsanläggningar samt anläggningar som enbart hanterar avfall från egen verksamhet.

7.2 Anläggningar utanför kommunen

Utanför kommunen finns flera anläggningar som används för återvinning och bortskaffande av avfall från kommunen, varav de viktigaste beskrivs kortfattat 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, stålverk, kartongbruk etc.).

7.2.1 Uppsala Vattens biogasanläggning i Uppsala

På Uppsala Vattens biogasanläggning i Uppsala behandlas för närvarande matavfall och fett från fettavskiljarslam från Östhammars kommun. Matavfallet rötas och blir biogas och biogödsel. Gasen används till Uppsalas bussar och sopbilar medan biogödslet sprids på åkrar och möjliggör att mull och näringsämnen går tillbaka till naturen.

7.2.2 Stockholm Exergis förbränningsanläggning Bristaverket i Sigtuna

På Stockholm Exergis anläggning Bristaverket i Sigtuna kommun behandlas för närvarande restavfall från Östhammars kommun genom förbränning med produktion av fjärrvärme och el. Förbränning sker även av industriavfall som uppkommer i kommunen.

7.2.3 Övriga anläggningar

Utöver Uppsala Vattens biogasanläggning och Stockholm Exergis anläggningar finns flera andra anläggningar utanför kommunen av betydelse för återvinning och bortskaffande av avfall från Östhammar kommun. Några av dessa anläggningar är:

- Fortum i Kumla, behandlingsanläggning för farligt avfall.
- Svensk Glasåtervinning i Hammar och Svensk Plaståtervinning i Motala är ett par exempel på återvinningsanläggningar för förpackningar.

För samtliga utsorterade fraktioner finns idag god avsättning och det är inte problem att leverera något avfallsflöde för vidare behandling.

Bilaga 3 Nedlagda deponier

1 Genomförd inventering och riskklassning

I kommunen finns flera nedlagda deponier, d.v.s. upplagsplatser som inte längre tillförs avfall. Någon gång före 2008 gjorde kommunen och länsstyrelsen en gemensam inventering enligt MIFO fas 1 där tidigare anställda intervjuades. Det finns inga uppgifter om att det skulle finnas någon samlad rapport från inventeringen av de nedlagda deponierna i kommunen.

För de tre deponier som i inventeringen fick riskklass 1 gjorde kommunen och länsstyrelsen en översiktlig undersökning enligt MIFO fas 2 under 2008. Risken för de tre objekt som hade riskklass 1 i MIFO fas 1 visade sig vara överskattad och objekten bedömdes kunna ligga kvar utan åtgärd så länge ingen exploatering planeras på platsen.¹

Inga ytterligare underökningar eller åtgärder av nedlagda deponier har utförts i kommunen efter 2008.

¹ Miljöteknisk utredning av Edstippens deponi, Gammelbyn 1:70 m.fl, Östhammars kommun, Structor Miljöbyrån Stockholm AB, 2008-06-12
Miljöteknisk utredning av Sunnanötippen, Öregrund 5:7, Östhammars kommun, Structor Miljöbyrån Stockholm AB, 2008-06-12
Miljöteknisk utredning av Sjöbergssområdets deponi, Östhammar 1:2 m.fl, Östhammars kommun, Structor Miljöbyrån Stockholm AB, 2008-06-12

2 Resultat av inventering och riskklassning

I Tabell 1 presenteras grundläggande uppgifter om de nedlagda deponier som finns i kommunen.

Tabell 1 Nedlagda deponier i Östhammars kommun

Namn, ID	Typ/Avfallslag	Fastighetsbeteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets- utövare	Riskklass enligt MIFO fas 1	Kommentar
Sjötorgsområdets deponi	Kommunalt avfall, ev nedgrävda bilar	Östhammar 1:2	Utredd 2008 enligt MIFO fas 2	Till i början av 60-talet.		1 (år 2006)	Enligt MIFO fas 2: Kan lämnas utan åtgärd om ingen exploatering sker
Edstippens deponi	Kommunalt avfall, skrot, bilar, m.m.	Gammelbyn 1:70 m.m.	Delvis utredd enligt MIFO fas 2	1955-1966		1	Riskklassningen kvarstår, då osäkerheter förekommer i MIFO fas 2.
Sunnanödeponin		Öregrund 5:7	Delvis utredd enligt MIFO fas 2	1950-1967		1	Riskklassningen kvarstår, då osäkerheter förekommer i MIFO fas 2.
Hökhuvdstippen	Kommunalt hushållsavfall ² , byggavfall, skrot, okynnstippning har förekommit	Hökhuvud 2:9	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1966-1981		2	

² Begreppet hushållsavfall försvann i svensk lagstiftning 2020. I beskrivning över nedlagda deponier har begreppet behållits för att inte riskera att förlora information om deponierna.

Namn, ID	Typ/Avfallsslag	Fastighetsbeteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets- utövare	Riskklass enligt MIFO fas 1	Kommentar
Gamla Österbytippen	Kommunalt hushållsavfall	Films-Österby 4:77	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1945-1963		2	
Harvikstippen	Kommunalt hushållsavfall, skrot, bilar	Harvik 12:2	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1963-1972		2	
Gimotippen	Kommunalt hushållsavfall	Gimo 8:132, Gimo 8:89 m.m.	Ej utredd enligt MIFO fas 2	Driftslut 1960- talet		2	
Betlehemstippen	Ohärdade och härdade mineralullsrester, "diverse avfall" från allmänheten	Hökhuvud 4:6	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1958-1982		2	
Herrgårdstippen	Kommunalt hushållsavfall	Österbybruk 1:116	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1951(?) - 1972 (?)		2	
Hargshamnstippen	Hushållsavfall, skrot, bilvrak	Svinnö 6:1	Ej utredd enligt MIFO fas 2	Driftslut 1960-tal		2	
Gamla Egnahemstippen		Films-Österby 9:18	Ej utredd enligt MIFO fas 2			3	
Nya Österbytippen	Hushållsavfall, skrot, bilvrak	Films-Österby 4:77	Ej utredd enligt MIFO fas 2	Driftslut 1966		3	
Dannemoratippen	Kommunalt hushållsavfall	Harvik 4:28	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1944(?)- 1963(?)		3	

Namn, ID	Typ/Avfallsslag	Fastighetsbeteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Verksamhets utövare	Riskklass enligt MIFO fas 1	Kommentar
Hargstippen	Rivningsvirke, trädgårdsavfall. Avfallet har bränts på platsen.	Söderharg 15:1	Ej utredd enligt MIFO fas 2	Driftslut 1970-talet (?)		3	
Pudderrettladetippen	Latrinavfall, diverse skrot	Forsmark 3:45	Ej utredd enligt MIFO fas 2	Driftslut 1960- talet		3	
Norrgårdstippen	Kommunalt hushållsavfall	Forsmark 3:45	Ej utredd enligt MIFO fas 2	Driftslut 1960- talet (?)		3	
Alundatippen	Kommunalt hushållsavfall, förekommit att avfall bränts på plats	Dräftlinge 1:5, Golvsta 7:1	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1952(?)- 1966		3	
Soptipp A	Kommunalt hushållsavfall	Öregrund 77:7 Öregrund 77:9	Ej utredd enligt MIFO fas 2	Driftslut 1915 (?)		4	
Soptipp B	Kommunalt avfall	Öregrund 82:3 Öregrund 82:5	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1915 (?)- 1936 (?)		4	
Soptipp C	Kommunalt avfall	Öregrund 1:8 Öregrund 88:5 Öregrund 88:6 Öregrund 88:2 Öregrund 88:3	Ej utredd enligt MIFO fas 2	1936- 1950		4	

Bilaga 4 Uppföljning av tidigare avfallsplan

Den tidigare avfallsplanen för Östhammars kommun (Avfallsplan Östhammars kommun, 2011-03-03) innehåller sex stycken avfallsmål inom följande områden:

- Farligt avfall
- Minska mängden hushållsavfall
- Matavfall
- Slam och latrin

Flera av målen i avfallsplanen kan i praktiken betraktas som åtgärder och i planen ges exempel på tänkbara aktiviteter men planen innehåller inte någon handlingsplan med åtgärder.

I denna bilaga till Östhammars kommuns avfallsplan presenteras resultatet av en översiktlig uppföljning av målen i tidigare avfallsplan. Bedömningen måluppfyllelsen har gjorts baserat på uppgifter från intervju med avfallschefen i kommunen i juni 2021.

1 Resultat av uppföljning

Farligt avfall

Mål: Eventuellt farligt avfall i hushållsavfallet utsorteras i enlighet med rutin vid Vaddika.

Plockanalyser för kontroll och dokumentation av utsorterad mängd avsågs göras fram till 2015.

Rutin för utsortering av farligt avfall ur inkommande avfall vid Vaddika avfallsanläggning saknas. I den mån utsortering av farligt avfall ur avfallet sker så görs det vid enkla plockanalyser av avfall som kommer in till anläggningen, exempelvis med fokus på ljuskällor och batterier.

Bedömning: Målet bedöms vara delvis uppfyllt, eftersom plockanalyser genomförs för att ha kontroll på hur förekomsten av farligt avfall utvecklas över tid.

Minska mängden hushållsavfall

Mål: År 2015 är mängden hushållsavfall 10 % lägre per invånare jämfört med år 2008.

Med hushållsavfall avsågs mängden hushållsavfall som omlastades på Vaddika avfallsanläggning. I planen nämns möjliga aktiviteter såsom information, samråd med producenterna för att förbättra insamlingssystemen för producentansvarsavfall och införande av matafallsinsamling.

Inget aktivt arbete för att minska mängden inkommande avfall inom kommunalt ansvar till Vaddika avfallsanläggning finns dokumenterat.

År 2015 infördes obligatorisk matafallsinsamling.

Information till hushållen om vikten av utsortering av förpackningar har skett.

Mängden inkommande restavfall till förbränning som passerar Vaddika avfallsanläggning har legat på nivån 6 000 ton/år under åren fram till 2015 då matafallsinsamling infördes. Därefter har mängden minskat med ca 25 % jämfört med tiden före införande av matafallsinsamling.

Bedömning: Målet bedöms vara uppfyllt.

Matavfall

Mål: En utredning avseende möjligheten att samla in matavfall för central behandling genomförs under 2011.

Målsättningen med utredningen var att inför kommande entreprenadupphandling införa lämplig behandlingsmetod för det organiska avfallet.

Utredning om matavfall saknas.

Matavfallsinsamling infördes 2015 för villor, flerfamiljshus, fritidshus och verksamheter. Fritidshus på öar omfattas inte. Systemet är inte heller fullt utbyggt hos flerbostadshus och verksamheter.

Bedömning: Målet bedöms vara uppfyllt genom att matavfallsinsamling har införts, även om inte samtliga hushåll och verksamheter är anslutna.

Mål: År 2015 hemkomposterar 10 % av invånarna.

Möjliga aktiviteter som nämns i avfallsplanen är information och erbjudande om månadshämtning vid hemkompostering av matavfall. I planen nämns även att antalet anmälda hemkomposter avsågs följas upp.

Frågan har tidigare drivits inom kommunen.

Hemkompostering har svagt ökat under senaste femårsperioden. 2015 var det 1024 hushåll som hemkomposterade och under 2021 var det 1062 hushåll.

Ca 5 % av hushållen hemkomposterar.

Bedömning: Målet är inte längre relevant, eftersom inriktningen nu är att matavfall ska samlas in och användas som råvara vid produktion av biogas för fordonsdrift, som ett led i arbetet för att minska klimatpåverkan.

Slam och latrin

Mål: Antalet abonnemang för latrinhämtning ska minskas med 25 % från 2008 års nivå till 2015 och med 50 % till 2018.

Möjliga aktiviteter som nämns i avfallsplanen är taxestyruddning, krav i renhållningsordningen och information om alternativa torrtoaletter.

Latrinhämtning sker främst från fritidshus men även från vissa typer av kommunal verksamhet såsom badplatser och fritidsområden. Inga åtgärder i frågan har vidtagits förutom att styra med höjd taxa för latrinhämtning. I dagsläget sker latrinhämtning från 208 abonnenter. År 2015 fanns det 298 abonnenter. Äldre statistik är inte tillgänglig.

Bedömning: Komplet underlag för att göra en slutlig bedömning av måluppfyllelsen saknas. Eftersom inga aktiva åtgärder har vidtagits och ett betydande antal abonnemang med latrinhämtning återstår, bedöms målet inte vara uppfyllt.

Mål: En utredning av möjligheterna att tillvarata fosforföroreningar i avlopp görs till år 2015.

Efter att det fastställts i vilken utsträckning fosfor återförs vid kommunens reningsverk föreslogs i avfallsplanen att behovet av utökad rening skulle undersökas.

En enklare utredning genomfördes i samband med att en projektbeskrivning togs fram. Projektet genomfördes som ett "Lovaprojekt".

Det har drivits en testanläggning, i form av en befintlig gödselbrunn, vid Bolka för behandling av slam genom hygienisering. Vid anläggningen har slam från trekammarbrunnar tagits emot med start 2013. Anläggningen togs aldrig i drift i fullskala och blev inte godkänd för slamhantering och leverans till åkermark.

Bedömning: Målet bedöms inte vara uppfyllt.

2 Samlad bedömning av måluppfyllelse

Av de sex målen i avfallsplanen har fem mål fortfarande bedömts vara relevanta. Av dessa bedöms två vara uppfyllda (mål om minskade mängder hushållsavfall till Vaddika och mål om insamling av matavfall) och ett vara delvis uppfyllt (mål om utsortering av farligt avfall ur inkommande avfall till Vaddika) och två inte vara uppfyllda (mål om minskad latrinhämtning och mål om utredning om fosforföreningar i avlopp).

Utställningshandling

BILAGA 5
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING
(MKB) AV AVFALLSPLAN

Utställningshandling

Östhammars kommun

16 maj 2022

Utställningshandling

Icke-teknisk sammanfattning

Östhammars kommun har tagit fram en avfallsplan. Avfallsplanen beskriver bland annat nuvarande avfallshantering, mål för framtidens avfallshantering, åtgärder för att nå målen och hur uppföljning ska ske av att åtgärderna genomförs och att målen uppnås.

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 mål bidrar till att uppfylla Sveriges nationella miljö kvalitetsmål, etappmål och de globala målen.

Avfallsplanens genomförande bedöms inte leda till att relevanta miljö kvalitetsnormer överskrids.

Positiv miljö påverkan bedöms uppstå bland annat 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. Positiv miljö påverkan bedöms också uppstå genom genomförandet av åtgärder som syftar till att förebygga att avfall uppstår, öka återanvändningen och öka mängden som återvinns. Kommunens roll genom att erbjuda en god service och att ge goda förutsättningar för människor att sortera sitt avfall men även i att stödja återanvändning är avgörande pusselbitar för att lyckas. Det är också viktigt att kommunen föregår med gott exempel. Alla kommuner har ett ansvar för att minska avfallet, källsortera och vara förebilder för kommuninvånarna.

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

Sammanfattningsvis bedöms genomförandet av avfallsplanen främst medföra positiv miljö påverkan. Det som bedöms vara viktigast att beakta vid genomförande av planens åtgärder är att det tillsätts tillräckligt med resurser och kompetens för att möjliggöra att utveckla både kommunens egen verksamhet och avfallshanteringen för att möta dagens och framtidens utmaningar. Vid genomförande av planens åtgärder bedöms det vidare vara viktigt att ha uthållighet beträffande informationsinsatser kring förebyggande av avfall och ökad sortering för återvinning, eftersom det tar lång tid att förändra beteenden.

Innehåll

1	INLEDNING	7
1.1	Bakgrund	7
1.2	Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning	7
1.3	Beslut om betydande miljöpåverkan	7
1.4	Avgränsningssamråd	7
2	AVFALLSPLAN FÖR ÖSTHAMMARS KOMMUN.....	8
2.1	Avfallsplanens syfte	8
2.2	Avfallsplanens innehåll.....	8
2.3	Avfallsplanens förhållande till andra planer och program	9
3	METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING AV AVFALLSPLANEN.....	10
3.1	Bedömningsgrunder och avgränsningar	10
3.1.1	Miljöaspekter och huvudområde	10
3.1.2	Geografisk och tidsmässig avgränsning.....	11
3.1.3	Klimatanpassning	11
3.1.4	Svårigheter i samband med MKB	12
3.2	Alternativ	12
3.2.1	Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs	12
3.3	Miljökvalitetsnormer	12
3.4	Globala mål för hållbar utveckling.....	13
3.5	Miljömål inom EU.....	13
3.6	Miljökvalitetsmål	14
3.7	Nationella etappmål.....	14
3.7.1	Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn) .	14
3.7.2	Begränsad klimatpåverkan.....	14
3.7.3	Luftföroreningar.....	15
3.8	Nationell avfallsplan	15
3.9	Uppfyllelse av miljökvalitetsmål	15
3.9.1	Begränsad klimatpåverkan.....	15
3.9.2	Giftfri miljö.....	15
3.9.3	God bebyggd miljö	15
4	BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN.....	16
4.1	Människors hälsa	16
4.1.1	Nuläge och förutsättningar.....	16
4.1.2	Negativ miljöpåverkan.....	16
4.1.3	Positiv miljöpåverkan	17
4.1.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan	17
4.2	Materiella tillgångar och resurshushållning	17
4.2.1	Nuläge och förutsättningar.....	17
4.2.2	Negativ miljöpåverkan.....	18
4.2.3	Positiv miljöpåverkan	18
4.2.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan	19
4.3	Bebyggelse och kulturmiljö	19
4.3.1	Nuläge och förutsättningar.....	19
4.3.2	Negativ miljöpåverkan.....	19
4.3.3	Positiv miljöpåverkan	20
4.3.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan	20
4.4	Luft- och klimatfaktorer	20

4.4.1	Nuläge och förutsättningar.....	20
4.4.2	Negativ miljöpåverkan.....	21
4.4.3	Positiv miljöpåverkan.....	21
4.4.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan.....	23
4.5	Förorening och exploatering av mark och vatten.....	24
4.5.1	Nuläge och förutsättningar.....	24
4.5.2	Negativ miljöpåverkan.....	24
4.5.3	Positiv miljöpåverkan.....	24
4.5.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan.....	24
4.6	Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter.....	24
5	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING.....	25
5.1	Betydande miljöpåverkan.....	25
5.2	Nationella och internationella miljömål.....	25
5.3	Åtgärder mot negativ påverkan.....	26
6	UPPFÖLJNING.....	26
7	REFERENSER.....	27
1	INLEDNING.....	7
1.1	Bakgrund.....	7
1.2	Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning.....	7
1.3	Beslut om betydande miljöpåverkan.....	7
1.4	Avgränsningssamråd.....	7
2	AVFALLSPLAN FÖR ÖSTHAMMARS KOMMUN.....	8
2.1	Avfallsplanens syfte.....	8
2.2	Avfallsplanens innehåll.....	8
2.3	Avfallsplanens förhållande till andra planer och program.....	9
3	METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING AV AVFALLSPLANEN.....	10
3.1	Bedömningsgrunder och avgränsningar.....	10
3.1.1	Miljöaspekter och huvudområde.....	10
3.1.2	Geografisk och tidsmässig avgränsning.....	11
3.1.3	Klimatanpassning.....	11
3.1.4	Svårigheter i samband med MKB.....	12
3.2	Alternativ.....	12
3.2.1	Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs.....	12
3.3	Miljö kvalitetsnormer.....	12
3.4	Globala mål för hållbar utveckling.....	13
3.5	Miljömål inom EU.....	13
3.6	Miljö kvalitetsmål.....	14
3.7	Nationella etappmål.....	14
3.7.1	Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn).....	14
3.7.2	Begränsad klimatpåverkan.....	14
3.7.3	Luftföroreningar.....	15
3.8	Nationell avfallsplan.....	15
3.9	Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål.....	15
3.9.1	Begränsad klimatpåverkan.....	15
3.9.2	Giftfri miljö.....	15
3.9.3	God bebyggd miljö.....	15
3.10	Åtgärdsprogram för havsmiljön.....	15
4	BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN.....	16

4.1	Människors hälsa	16
4.1.1	Nuläge och förutsättningar	16
4.1.2	Negativ miljöpåverkan	16
4.1.3	Positiv miljöpåverkan	17
4.1.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan	17
4.2	Materiella tillgångar och resurshushållning	17
4.2.1	Nuläge och förutsättningar	17
4.2.2	Negativ miljöpåverkan	18
4.2.3	Positiv miljöpåverkan	18
4.2.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan	19
4.3	Bebyggelse och kulturmiljö	19
4.3.1	Nuläge och förutsättningar	19
4.3.2	Negativ miljöpåverkan	19
4.3.3	Positiv miljöpåverkan	20
4.3.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan	20
4.4	Luft- och klimatfaktorer	20
4.4.1	Nuläge och förutsättningar	20
4.4.2	Negativ miljöpåverkan	21
4.4.3	Positiv miljöpåverkan	21
4.4.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan	23
4.5	Förorening och exploatering av mark och vatten	24
4.5.1	Nuläge och förutsättningar	24
4.5.2	Negativ miljöpåverkan	24
4.5.3	Positiv miljöpåverkan	24
4.5.4	Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan	24
4.6	Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter	24
5	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	25
5.1	Betydande miljöpåverkan	25
5.2	Nationella och internationella miljömål	25
5.3	Åtgärder mot negativ påverkan	26
6	UPPFÖLJNING	26
7	REFERENSER	27

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den avfallsplan som denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) omfattar är för Östhammars kommun 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.

Avfallsplanen anger förutsättningar för att bedriva verksamheter och genomföra åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön. Avfallsplanen har ambitionen att förebygga avfall och öka återanvändningen, förbättra sortering och avfallshantering, förändra beteenden på viktiga punkter 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 att avfallsplanen kan innebära betydande miljöpåverkan (i huvudsak positiv) togs av kommunstyrelsen 31 maj 2022 .

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 Östhammars kommuns avfallsplan berörs Länsstyrelsen i Uppsala Län.

2022-03-10 skickades ett underlag för ett avgränsningssamråd till Länsstyrelsen i Uppsala län. Ett svar från Länsstyrelsen inkom 2022-04-05. Länsstyrelsen delar kommunens uppfattning om att betydande miljöpåverkan föreligger. Länsstyrelsen hade inget att invända mot den inriktning som översiktligt angavs för MKB:n men gav medskick om innehåll i avfallsplanen. Medskicket omfattade sammanfattningsvis:

- Bygg- och rivningsavfall
- Avfall som innehåller invasiva arter
- Möjlighet för små företag att lämna farligt avfall

- Tidplan gällande åtgärder för nedlagda deponier

Hänsyn till synpunkterna har gjorts i arbetet med avfallsplanen.

2 Avfallsplan för Östhammars kommun

2.1 Avfallsplanens syfte

Syftet med avfallsplanen är att:

- vara ett aktivt verktyg för att förebygga att avfall uppstår och att det avfall som uppstår ses som en möjlig resurs
- bidra till kunskap och engagemang om förebyggande och hantering av avfall och därigenom inspirera till handlingar som leder till att avfallsplanens mål uppnås
- bidra till inriktningen i andra styrdokument och planer och skapa förutsättningar för att kommunala planer och styrmedel strävar i samma riktning mot en hållbar och attraktiv kommun

2.2 Avfallsplanens innehåll

Avfallsplanen innehåller tre mål, styrtal och åtgärder för att uppnå målen och beskrivning av hur måluppföljning ska genomföras. Målen är:

- Cirkulera mera
- Sortera mera
- Minimera miljöpåverkan

Ur miljösynpunkt bedöms de enskilt viktigaste åtgärderna i avfallsplanen vara:

- Flera åtgärder för ökad cirkularitet för medborgarna, såsom att utveckla möjligheterna och stödja initiativ gällande avfallsförebyggande och återbruk och undersöka möjligheterna till att starta konceptet Fritidsbanken. Även åtgärder som innebär resurshushållning inom kommunala verksamheter, såsom att minimera användningen av engångsprodukter, minska matsvinnet och skapa förutsättningar för återbruk av kontorsmöbler och IT-utrusning.
- Genomföra hållbara och cirkulära upphandlingar med fokus på resurshushållning.
- Utveckla eftersortering och behandlingsmetoder vid kommunens avfallsanläggning.

Flera av planens aviserade utredningar kan ha stor inverkan på miljöpåverkan under förutsättning att utredningarna resulterar i verkliga åtgärder. Informationsinsatser kan, om de får avsedd effekt, göra stor skillnad ur miljösynpunkt.

Avfallsplanen innehåller även åtgärder inom följande områden:

- Öka insamlingen av det matavfall som uppstår
- I samband med tillsynsbesök hos företag uppmärksamma källsorteringsmöjligheter för återvinningsmaterial och hantering av farligt avfall
- Säkerställa att avfallsenheten medverkar i plan- och bygglovsprocesser och därmed bidrar till att källsorteringsmöjligheter skapas vid ny- och ombyggnationer
- Säkerställa att källsorteringsmöjligheter finns, och används, i samtliga kommunala verksamheter
- Samordna insamling av utsorterat avfall från kommunala verksamheter (förpackningar, FA, elavfall etc)
- Ta fram en övergripande plan för minskad nedskräpning
- Underlätta för besökare att lämna avfall, i syfte att minska nedskräpningen och förbättra sorteringen, genom information och god service som är strategiskt placerad och med möjlighet till källsortering
- Vid samråd med producentorganisationer diskutera hur nedskräpning vid återvinningsstationer kan minska
- Ställa krav på fossilfria bränslen i kommunala upphandlingar av insamling och transport av avfall
- Ta fram en handlingsplan för nedlagda deponier
- Utveckla sorteringsmöjligheterna för farligt avfall genom t.ex. mobila lösningar
- Undersöka möjligheten att nyttja slam från avloppsreningsverk och från enskilda avlopp som en resurs

2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program

I arbetet med att ta fram avfallsplanen har hänsyn tagits till planer och program i kommunen, såsom exempelvis ny översiktsplan (framtagande sker parallellt), kommunens antagna hållbarhetslöften inom delprogrammen klimat/energi, vatten och biologisk mångfald (ingår i Färdplan för ett hållbart län) samt policys avseende hållbarhet, inköp, upphandling och kost.

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 samt minimera miljöpåverkan från avfallshanteringen.

3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde

I denna MKB fokuseras redovisningen av 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 miljöbedömning. Av dessa bedöms följande miljöaspekter, och därmed miljöeffekterna, vara väsentliga eller eventuellt kunna vara väsentliga för genomförande av avfallsplanen:

- *Människors hälsa*; här behandlas främst aktiviteter för förbättrad insamling av farligt avfall, åtgärda nedlagda deponier 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 minimera användning av engångsprodukter, minska matsvinnet, skapa förutsättningar för återbruk både inom kommunens organisation och för kommuninnevånare, öka insamling av matavfall och säkerställa att källsorteringsmöjligheter finns och används i samtliga kommunala verksamheter.
- *Bebyggelse och kulturmiljö*; här behandlas främst om- och tillbyggnationer på grund av eventuella 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.
- *Föroreningar till mark och vatten*; här behandlas främst förändringar i form av utvecklade behandlingsmetoder vid kommunens avfallsanläggningar, förändringar för återvinningscentralerna och åtgärder avseende nedlagda deponier, samt minskad nedskräpning.

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

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 kommunen beskrivs inte i detalj utan detta hanteras inom ramen för tillståndsprövning/anmälningssärende och tillsyn för dessa anläggningar.

3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på den lokala påverkan i kommunen. Avfallshanteringen är dock inte enbart lokal. Transporter till anläggningar utanför kommunen förekommer i stor utsträckning. 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 av genomförandet av avfallsplanens mål görs i huvudsak under den tidsperiod som gäller för respektive mål.

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 kommunen 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 och ökad risk för spridning av 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 bedömas. 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 förbättringar, 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 fullt ut 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 kommunens tidigare avfallsplan fortsätta att gälla.

Uppföljning av tidigare avfallsplan finns i bilaga 4 till avfallsplanen.

Det kan konstateras att med nollalternativet skulle ett viktigt 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 föregående avfallsplan inte skulle uppfylla nu gällande lagstiftning och är således ej ett relevant alternativ.

3.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel i miljöbalken och 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)

Miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål beaktas i avfallsplanen genom att planen som helhet syftar till att främja hållbar utveckling och att de åtgärder som kommunen väljer att göra ska genomföras med syfte att främja en god miljö och människors hälsa.

Miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten bestäms i förordning SFS 2001:554. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte innebära att miljö kvalitetsnormen för fisk och musselvatten överskrids.

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

Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675) omfattar kartläggning och åtgärdsprogram för större kommuner och vägar för kommuner med över 100 000 invånare. Kommunen omfattas inte av dessa krav. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller överskrids.

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

3.4 Globala mål för hållbar utveckling

I september 2015 antog FN:s generalförsamling 17 globala mål för hållbar utveckling, den så kallade Agenda 2030¹. Dessa globala mål ska genomföras i FN:s samtliga medlemsländer, däribland Sverige. Vid framtagande av nationella mål tas hänsyn 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 kommunens 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.

¹ www.globalamalen.se

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 kommunens 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 kemikaliereregler.

3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn)

Nedan listas de etappmål inom avfallsområdet som är mest aktuella för denna MKB:

- 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

Nedan listas de etappmål inom klimatpåverkan som är mest aktuella för denna MKB:

- 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

Nedan listas det etappmål inom luftförorening som är mest aktuellt för denna MKB:

- 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 avfallsplanen 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 flöden som är fortsatt prioriterade att arbeta med; bygg- och rivningsavfall, matavfall, elektronikavfall, textilier, plast samt nedskräpning.

3.9 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål

Etappmålen till miljö kvalitetsmålen och strategierna i den nationella avfallsplanen har varit vägledande i processen att formulera mål och identifiera relevanta styrtalet i avfallsplanen. Nedan sammanfattas avfallsplanens påverkan på de mest relevanta miljö kvalitetsmålen. Målen och åtgärderna i avfallsplanen kan bidra till flera av miljö kvalitetsmålen. I detta kapitel anges de åtgärdsområden i avfallsplanen som särskilt bidrar till uppfyllelse av de olika miljö kvalitetsmålen. Sammantaget bedöms de nationella målen påverkas i positiv riktning av avfallsplanens åtgärder om de genomförs.

3.9.1 Begränsad klimatpåverkan

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

3.9.2 Giftfri miljö

Miljö kvalitetsmålet ”Giftfri miljö”, beaktas särskilt genom mål och åtgärder som syftar till att förbättra insamlingen av farligt avfall, minska nedskräpningen och genomföra åtgärder gällande nedlagda deponier.

3.9.3 God bebyggd miljö

Miljö kvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” beaktas genomgripande i planen genom mål och åtgärder inom ramen för preciseringen ”Hållbar avfallshantering” som varit ledstjärna i arbetet med framtagande av mål och åtgärder. Miljö kvalitetsmålet beaktas därutöver genom mål och åtgärder för att minska nedskräpning och planera för en god avfallshantering i exempelvis detaljplaner.

3.10 Åtgärdsprogram för havsmiljön

Grundat på havsmiljöförordningen (2010:1341) har Havs- och vattenmyndigheten beslutat om en marin strategi och ett åtgärdsprogram för havsmiljön. Den senaste versionen är beslutad 2022 och gäller till 2027. I åtgärdsprogrammet finns en åtgärd (ÅPH 23) som åligger Sveriges

kommuner att genomföra: Att vid ändring och uppdatering av de kommunala avfallsplanerna hitta och visa hur avfallshanteringen kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningar för ett sådant arbete.

4 Betydande miljöpåverkan

Här bedöms hur genomförandet av avfallsplanen påverkar miljön (miljöeffekterna) och de nationella miljömålen utifrån de föreslagna väsentliga miljöaspekterna för avfallshanteringen enligt kapitel 3.1.1. Varje enskilt mål, målvärde och åtgärd kommenteras inte. Bedömningen görs utifrån hur mål, målvärden samt åtgärder inom respektive område sammantaget påverkar miljön och de nationella målen.

4.1 Människors hälsa

Här behandlas främst arbete för att utveckla sorteringsmöjligheter för farligt avfall, minska 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, skräp i naturområden och skärgård bidrar också till skräp i hav och vattenmiljö. 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 miljö kvalitetsmålet "God bebyggd miljö" innefattar att störningar från trafikbuller ska minska.

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. En viss risk finns för ökade transporter med tunga fordon vid införande av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper. Ett eventuellt införande behöver därför planeras noga.

Omfattningen av den negativa miljöpåverkan på människors hälsa vid genomförande av föreslagen avfallsplan bedöms som liten (se även kapitel 4.4).

4.1.3 Positiv miljöpåverkan

I avfallsplanen finns en åtgärd som handlar om att utveckla sorteringsmöjligheterna för farligt avfall genom t.ex. mobila lösningar. Om åtgärden genomförs och om det medför förändrade beteendemönster kan detta i sin tur medföra minskade mängder farligt avfall i restavfallet, vilket innebär en positiv påverkan på människors hälsa.

Positiv påverkan bedöms även kunna uppstå på människors hälsa genom exempelvis minskad nedskräpning i kommunen. 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 och besökare. Det bidrar även till en upplevelse av ökad trygghet. Om arbete med utgångspunkt från den övergripande plan för minskad nedskräpning som kommunen ska ta fram genomförs kan detta medföra minskad nedskräpning, både på land och i vattenmiljö.

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.

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
- öka andelen förpackningar och returpapper som sorteras ut
- utveckla eftersortering och behandlingsmetoder vid kommunens avfallsanläggning

4.2.1 Nuläge och förutsättningar

Matavfallet som uppstår i kommunen samlas in i papperspåse i separat kärl. Matavfallet som samlas in 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 i Östhammars kommun ca 37,5 kg förpackningar per invånare in för återvinning, vilket innebär att mängden insamlat förpackningsmaterial ligger under det nationella genomsnittet på 51 kg/invånare och år². Med tanke på det stora antalet besökare och fritidsboende som vistas i kommunen sommartid och som kan tillföra utsorterade mängder av förpackningar till statistiken så bedöms det finnas stor potential till att öka insamlade mängder.

Kommunen är en viktig aktör när det gäller att minska miljöpåverkan genom källsortering i den egna verksamheten, samt att arbeta för att återbruka och minimera det avfall som uppstår. Ett aktivt arbete pågår inom kommunens måltidsenhet med att minska matsvinnet enligt den så kallade "Östhammarsmodellen", vilket innefattar att genomföra och analysera mätningar av olika typer av matsvinn samt utifrån dessa resultat genomföra önskvärda och möjliga förändringar. Både källsortering och arbete med att återbruka materiella resurser görs i övrigt i mycket begränsad omfattning inom kommunala verksamheter idag.

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 allmänhet, skolelever, anställda och företag om förebyggande av avfall, återanvändning och om sortering av avfall kommer, under förutsättning att det genomförs och skapar beteendeförändring, att ha en positiv inverkan på användandet av materiella resurser.

Om initiativ gällande avfallsförebyggande och återbruk stöds och leder till konkret återanvändning och om Fritidsbanken öppnar och används så kommer det få en positiv påverkan genom att människors möjlighet att minska användningen av materiella resurser underlättas.

Om arbete genomförs med förebyggande, återanvändning och sortering av avfall inom kommunala verksamheter, kan kommunen vara en förebild och gå före i arbetet för att utveckla en mer cirkulär verksamhet som får positiv påverkan på användningen av materiella resurser.

² Avser Förpacknings och Tidningsinsamlingens insamlingsresultat för 2020.

Om utredningar avseende fastighetsnära insamlingssystem för förpackningar och returpapper samt utredningar avseende utveckling av återvinningscentralerna kan bidra till ökad service, vilket gör det lättare för människor att sortera rätt, kan det få en positiv påverkan genom att materialåtervinningen ökar.

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 kapitel 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 kommunen för att organisationen ska genomföras av ett arbetssätt som förebygger att avfall uppstår och återanvänder materiella resurser så långt möjligt.

Genom god sortering inom kommunala 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 materialerna uppfyller de krav och den kvalitet som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialerna till ny råvara.

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

Kommunen har fem större tätorter – Östhammar, Gimo, Alunda, Österbybruk och Öregrund. I kommunen finns en rik kulturbygd med flera välbevarade vallonbruk och herrgårdar. Den rika kulturbygden med många äldre byggnader bör bevaras. Detta kan innebära utmaningar i arbetet med att utveckla avfallshanteringen.

4.3.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på bebyggelse och kulturmiljö utifrån förändringar gällande avfallshanteringen.

I avfallsplanen finns åtgärder som handlar om att utreda fastighetsnära insamlingssystem av förpackningar och returpapper och att utreda utveckling av återvinningscentraler. Om utredningen avseende fastighetsnära insamling leder till införande av ett fastighetsnära insamlingssystem kan det i vissa områden påverka bebyggelse och kulturmiljö negativt. Om utredningen avseende återvinningscentralerna

leder till förändrad placering eller hur verksamheten bedrivs kan det eventuellt påverka omgivande bebyggelse och kulturmiljö negativt.

I avfallsplanen finns också åtgärder som handlar om att säkerställa källsorteringsmöjligheter i samtliga kommunala verksamheter. Införandet av avfallsutrymmen för fler fraktioner i kommunala verksamheter kan eventuellt påverka bebyggelsen negativt.

Föreliggande avfallsplan bedöms sammantaget inte innebära någon betydande negativ miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö. Det är dock viktigt att vid eventuella förändringar gällande avfallshanteringen göra bedömningar på specifika och berörda platser avseende påverkan på bebyggelse och kulturmiljö för att minimera eventuell negativ påverkan.

4.3.3 Positiv miljöpåverkan

Om arbetet med att förbättra samarbetet avseende avfallshandling i planprocessen genomförs kan detta 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, matavfallets bidrag till minskat beroende av fossila drivmedel 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 bidrar till onödiga utsläpp.

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 (NO₂ och partiklar) till ca 7 600 i Sverige per år³.

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

³ IVL 2018, " Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts", C 317

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 kommunen som kommer direkt från transporter och hantering av avfall. Utsläpp av klimatpåverkande gaser begränsas vid användande av förnybara bränslen, men idag sker samtliga avfallstransporter med fossilt bränsle i kommunen. Däremot behandlas insamlat matavfall genom rötning där biogas produceras som kan ersätta fossila bränslen.

4.4.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimat. Detta bedöms kunna ske om mängden transporter ökar när avfall 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 cancer⁴. 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.

4.4.3 Positiv miljöpåverkan

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

- 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
- Fossilfria drivmedel vid insamling och transport av avfall

4.4.3.1 Minska mängden avfall

Genom att förebygga att avfall uppstår minskar miljöbelastningen genom minskade utsläpp, både vid tillverkning, transport 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

⁴ 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.

och har därmed producerats helt i onödan. I genomsnitt beräknas varje person i Sverige ge upphov till ca 44 kg matsvinn per år⁵, mat som istället hade kunnat ätas upp.

I Tabell 1 presenteras två exempel:

- Effekten från förebyggande av avfall om invånarna i kommunen minskade mängden mat- och restavfall med 50 kg/invånare och år (som kan jämföras med totalt insamlade mängder mat- och restavfall under 2020 på 250 kg/invånare i Östhammars kommun).
- 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 (jämfört 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 CO ₂ e, ton/år ²	Motsvarar mil/år ² (personbil, bensin)
Ex. Förebyggande, mat- och restavfall	50	1 113	2 448	1 891 335
Ex. Minskat matsvinn	10	223	490	378 267

¹Beräkningen utgår från den folkmängd som är totalt i kommunen 2021 på 22 251 personer.

²Enligt 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.

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 om det får de effekter på människors beteenden som önskas.

4.4.3.2 Ökad materialåtervinning

Resultat från livscykelanalyser⁶ 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.

⁵ 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.

⁶ Nordiska ministerrådets rapport 2015:547

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 förpackningar och returpapper som samlades in i kommunen år 2020 skulle kunna bidra till att CO₂-utsläppen (antalet koldioxidekvivalenter) minskar med ca 680 ton om allt materialåtervinnas, vilket motsvarar ca 145 varv runt jorden med en medelstor personbil.

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

Material	Mängd avfall, ton/år	Minskad mängd CO₂, ton/år	Motsvarar mil/år (person-bil, bensin)
Returpapper	480	340	288 000
Pappersförpackningar	378	80	75 700
Plastförpackningar	134	80	66 800
Glasförpackningar	289	100	86 800
Metallförpackningar	45	80	62 300
Totalt	1 326	680	579 600

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 informationsåtgärder som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinnas verkligen ökar. Förändrade vanor underlättas av god service där åtgärder för att utveckla avfallshanteringen bedöms kunna spela en stor roll.

Kommunens egna verksamheter råder också över ett flertal åtgärder inom sina egna verksamheter, de arbetssätt och rutiner som tillämpas och att kommunägda lokaler har ändamålsenliga utrymmen för avfallshantering. Alla kommunala verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och att

sortera. Det är viktigt att kommunala verksamheter föregår med gott exempel och är förebilder för kommuninvånarna.

4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten

Här behandlas främst åtgärder vid nedlagda deponier, Väddika avfallsanläggning men även till viss del återvinningscentralerna.

4.5.1 Nuläge och förutsättningar

Utsläpp till mark och vatten sker i form av lakvatten från aktiva och nedlagda deponier.

Som berörts tidigare i kapitel 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. Östhammars kommun har rutiner, som beskrivs i avfallsplanen, för att förhindra spridning och omhänderta invasiva arter på ett säkert sätt.

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 informationsarbete 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.

4.5.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Inga ytterligare åtgärder föreslås.

4.6 Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter

Miljöaspekterna ovan hänger tätt samman. En åtgärd 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 klimatkäntor" om transportererna vid insamling ökar. Miljövinsten med ökad källsortering är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

5 Sammanfattande bedömning

5.1 Betydande miljöpåverkan

Miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen avfallsplan bedöms i huvudsak vara positiva. Åtgärderna syftar till att förebygga att avfall uppstår, öka återanvändningen och öka andelen 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 återvinning är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

De viktigaste åtgärderna för att säkerställa 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. Kommunens roll i att erbjuda en god service och att ge goda förutsättningar för människor att sortera sitt avfall men även i att stödja återanvändning är också avgörande pusselbitar för att lyckas.

Kommunen råder också över sin egen verksamhet, att de åtgärder som pekas ut i planen genomförs och att källsortering inom den kommunala verksamheten införs. Det är viktigt att kommunen föregår med gott exempel. Alla kommuner har ett stort ansvar för att minska avfallet och sortera sitt avfall och genom det göra faktiskt skillnad men även vara förebilder för kommuninvånarna.

Risken för negativ miljöpåverkan bedöms som liten vid genomförande av avfallsplanens åtgärder. Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst om mängden transporter ökar, vilket ger upphov till klimatpåverkande gaser och buller. Negativ miljöpåverkan kan också uppstå på bebyggelse och kulturmiljö vid förändringar gällande avfallshanteringen.

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 framför allt 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 mål och måluppföljning ligger i linje med nationella miljö kvalitetsmål och mål i Sveriges nationella avfallsplan med avseende på exempelvis: ökad återanvändning, ökad återvinning av avfall, minskad nedskräpning, ökad utsortering av matavfall och minskat matsvinn.

Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter väl till globala miljömål, nationella miljö kvalitets- och etappmål samt kommunens ansvar enligt åtgärdsprogrammet för havsmiljön i Nordsjön och

Östersjön och havsmiljöförordningen. 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 kommunen för att organisationen ska genomsyras av ett arbetssätt som förebygger att avfall uppstår och återanvänder materiella resurser så långt möjligt.
- Genom god sortering inom kommunala verksamheter möjliggörs återvinning av det avfall som ändå uppstår. Orsaken till de svårigheter som kan finnas med införande av källsortering i kommunala verksamheter behöver identifieras och åtgärdas för att källsortering ska kunna införas i samtliga kommunala verksamheter. Till detta arbete behövs resurser för exempelvis inventeringar, utveckling av befintliga lokalytor och i några fall utbyggnad av utrymmen för avfallshantering
- Det behöver säkerställas att de insamlade och sorterade materialerna uppfyller de krav som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialerna till ny råvara.

6 Uppföljning

Miljöpåverkan kommer att ingå som en parameter i uppföljningen av genomförandet av avfallsplanen. Uppföljning och utvärdering av avfallsplanens mål och åtgärder kommer att ske årligen, initieras av kommunstyrelsen och genomförs inför nämndernas årliga budgetprocess, vilket bidrar till att avfallsplanen blir ett levande dokument.

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

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
Håll Sverige Rent	www.hsr.se
IVL 2018, Naturvårdsverket	Quantification of population exposure to NO ₂ , PM _{2.5} and PM ₁₀ and estimated health impacts, C 317
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, https://www.norden.org
Regeringen	Nationella miljö kvalitetsmål
Havs- och vattenmyndigheten	Marin strategi för Nordsjön och Östersjön - Åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen www.havochvatten.se
Östhammars kommun	www.osthammar.se