

Icke teknisk sammanfattning

Aneby, Eksjö och Nässjö kommuner har under 2023-2024 tagit fram en gemensam avfallsplan. Avfallsplanen beskriver bland annat nuvarande avfallshantering, mål för minskade avfallsmängder och minskad påverkan från befintlig avfallshantering, åtgärder för att nå målen och hur löpande uppföljning ska ske för att målen ska 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 främst uppstå till följd av ökat återbruk av exempelvis byggmaterial och möbler samt förlängd livslängd på produkter bland annat genom delning men även genom ändrade krav på t.ex. IT-produkter. Det är viktigt att de utbildningar, handlingsplaner och utredningar som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade arbetssätt, vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att återbruket och mängden som materialåtervinns verkligen ökar. Det är även viktigt att säkerställa att inga gifter som borde ha fasats ur kretsloppet återförs i produkter som återanvänds/återbrukas och att det material som samlas in kan återvinnas. Det är vidare viktigt att kommunen föregår med gott exempel. Kommunens verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och att 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 är viktigt att det säkerställs att det finns resurser för uppföljningen av målen och miljö påverkan.

Innehåll

1	INLEDNING	4
1.1	Bakgrund och syfte.....	4
1.2	Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning	4
1.3	Avgränsningssamråd	4
2	AVFALLSPLAN FÖR ANEBY, EKSJÖ OCH NÄSSJÖ KOMMUNER.....	5
2.1	Avfallsplanens syfte	5
2.2	Avfallsplanens innehåll.....	5
2.3	Avfallsplanens förhållande till andra planer och program.....	7
3	METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING AV AVFALLSPLANEN.....	8
3.1	Bedömningsgrunder och avgränsningar	8
3.1.1	Miljöaspekter och huvudområde	8
3.1.2	Geografisk och tidsmässig avgränsning	9
3.1.3	Klimatanpassning.....	9
3.1.4	Svårigheter i samband med MKB	10
3.2	Alternativ.....	10
3.2.1	Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs.....	10
3.3	Miljö kvalitetsnormer	10
3.4	Globala mål för hållbar utveckling	11
3.5	Miljömål inom EU.....	11
3.6	Miljö kvalitetsmål	12
3.7	Nationella etappmål.....	12
3.7.1	Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi).....	12
3.7.2	Begränsad klimatpåverkan	13
3.7.3	Luftföroreningar	13
3.8	Nationell avfallsplan	13
3.9	Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål	13
3.9.1	Begränsad klimatpåverkan	14
3.9.2	Giffri miljö	14
3.9.3	God bebyggd miljö.....	14
4	BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN.....	15
4.1	Människors hälsa	15
4.1.1	Nuläge och förutsättningar	15
4.1.2	Negativ miljö påverkan	16
4.1.3	Positiv miljö påverkan.....	16
4.2	Materiella tillgångar och resurshushållning	16
4.2.1	Nuläge och förutsättningar	16
4.2.2	Negativ miljö påverkan	17
4.2.3	Positiv miljö påverkan.....	17
4.3	Bebyggelse och kulturmiljö.....	18
4.3.1	Nuläge och förutsättningar	18
4.3.2	Negativ miljö påverkan	18
4.3.3	Positiv miljö påverkan.....	19
4.4	Luft- och klimatfaktorer	19
4.4.1	Nuläge och förutsättningar	19
4.4.2	Negativ miljö påverkan	20
4.4.3	Positiv miljö påverkan.....	20
4.5	Förorening och exploatering av mark och vatten	21
4.5.1	Nuläge och förutsättningar	21

4.5.2	Negativ miljöpåverkan	21
4.5.3	Positiv miljöpåverkan.....	21
4.6	Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter	22
5	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	23
5.1	Överväganden och val	23
5.2	Betydande miljöpåverkan	23
5.3	Nationella och internationella miljömål	24
5.4	Åtgärder mot negativ påverkan eller för optimering av positiv påverkan	24
6	UPPFÖLJNING.....	26
7	REFERENSER	27

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) avser avfallsplan enligt 15 kap. 41 § miljöbalken (1998:808) för Aneby, Eksjö och Nässjö kommuner.

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 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. Kommunernas nya avfallsplan har ambitioner att förebygga avfall och förbättra sortering och förändra beteende i en omfattning som bedöms medföra en betydande positiv miljöpåverkan.

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

1.3 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.

Ett underlag för ett avgränsningssamråd skickades in till Länsstyrelsen i Jönköpings län 2024-03-04. Länsstyrelsen återkopplade 2024-04-12 med diarienummer 1976-2024. De delar kommunernas uppfattning om att betydande miljöpåverkan föreligger.

2 Avfallsplan för Aneby, Eksjö och Nässjö kommuner

2.1 Avfallsplanens syfte

Syftet med avfallsplanen är att skapa en tydlig riktning för att hushålla med resurser genom att förebygga att avfall uppstår, återanvända och återvinna. Avfallsplanen ska leda till att fasa ut och minska gifter i kretsloppet. Syftet är också att planen ska vara ett verktyg för att stärka samverkan mellan kommunerna.

Det ska vara lätt att göra rätt!

2.2 Avfallsplanens innehåll

Avfallsplanen har tre målområden, cirkulär ekonomi, minskad miljöbelastning och förbättrad avfallshantering. Målen anger inriktningen på längre sikt (10 år) och omfattar alla som ger upphov till avfall.

Inom målområde Cirkulär ekonomi finns två mål:

- **Mål 1:** De totala avfallsmängderna per invånare har minskat med 10 % till år 2030 och 20 % till år 2035 jämfört med utgångsvärdet (kg/invånare).
- **Mål 2:** Matsvinnet från kommunens verksamheter har minskat med 30 % till år 2030 och 50 % till år 2035, jämfört med utgångsvärdet (gram/ätande).

Inom målområde Minskad miljöbelastning finns tre mål:

- **Mål 3:** Mängden farligt avfall i hushållens restavfall ska minska jämfört med utgångsvärdet (g/hushåll och vecka).
- **Mål 4:** Klimatpåverkan från insamling, hantering, och transporter av avfall ska minska jämfört med utgångsvärdet (CO₂-ekv. /år).
- **Mål 5:** År 2030 är nedskräpningen i offentlig miljö halverad i jämförelse med utgångsvärdet för skräpmätning gjord 2024-2025 (antal/10 m²).

Inom målområde Förbättrad avfallshantering finns tre mål:

- **Mål 6:** Mängden restavfall ska minska med minst 25 % till år 2035, jämfört med utgångsvärdet (kg/invånare).
- **Mål 7:** Nöjd-kund-index (NKI) gällande hur nöjda kommuninvånarna är med den service inom avfallshantering som

kommunen erbjuder ska vara ett värde på minst på 80, uppnått senast år 2029 (index) ¹

- **Mål 8:** Mängden avfall från ÅVC till energiåtervinning ska minska årligen (kg/invånare och år).

Avfallsplanen innehåller även åtgärder för att uppfylla målen. Syftet med åtgärderna är alltid att nå målen. Flera av åtgärderna är övergripande och om dessa handlingsplaner, riktlinjer, utredningar och utbildningar genomförs kan dessa resultera i stora förändringar. Ur miljösynpunkt bedöms de viktigaste åtgärderna i avfallsplanen vara att:

- Utbilda alla beställare och inköpare i kommunen i cirkulär ekonomi inklusive hållbarhetskrav och implementering av Checklista för hållbarhetskrav vid upphandling.
- Ta fram riktlinjer för att jobba kemikaliesmart i alla verksamheter
- Utredda olika digitala, centrala system där material kan delas/återbrukas mellan kommunerna

Avfallsplanen innehåller även andra åtgärder för att uppfylla målen:

- Utredda möjligheten och införa att få arbetskläder lagade
- Ta fram handlingsplan för att förlänga livslängden på IT-produkter
- Ta fram handlingsplan för att minska matsvinnet
- Minska engångsartiklar genom att byta mot flergångsartiklar eller tillämpa andra arbetssätt
- Utredda möjligheten att återanvända lätt förorenade massor.
- Starta Fritidsbank
- Ta fram guide för upplag av snö från vinterväghållning, med syfte att minska miljöpåverkan från avrinning och transport av snö
- Säkerställa att nedlagda deponier inkluderas och prioriteras i enlighet med den kommunalt fastställda tillsynsplanen för förorenad mark
- Ta fram en gemensam handlingsplan för att minska nedskräpning
- Möjliggöra sortering för alla kommunernas verksamheter

¹ Följs upp via regelbundna kundenkäter.

- Genomföra informationsinsatser till kommuninvånarna om avfallshantering och sortering
- Se över och optimera återvinningsstationer för förpackningar
- I plan- och bygglovsprocessen ska avfallsorganisationerna medverka för att bidra till att goda källsorteringsmöjligheter skapas och att insamlingen av avfall sker på ett tryggt sätt
- Genomföra plockanalyser och använda resultaten som underlag för att förbättra hanteringen av avfall och som underlag för kommunikation

2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program

Avfallsplanen förhåller sig till andra planer, program och strategier genom att både påverkas av och påverka dessa planer och program. Några exempel på lokala relevanta planerna, programmen och strategierna som har påverkat och samverkat med avfallsplanen är följande:

- klimat- och energistrategi för Jönköpings län,
- åtgärdsprogram för minskad klimatpåverkan för Jönköpings län
- åtgärdsprogram för hälsans miljömål för Jönköpings län.
- Anebys, Eksjös och Nässjös översiktsplaner
- Miljömål för Aneby kommun
- Eksjö kommuns miljöpolicy
- Nässjö kommuns energi- och klimatstrategi

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 hushållningen med naturresurser genom ökade möjligheter till förebyggande, återanvändning och materialåtervinning av avfall.

3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde

I denna MKB fokuseras redovisningen på de mest väsentliga miljöaspekterna och miljöeffekterna av dessa, se nedan. Dessa miljöaspekter är de aktiviteter 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. Tyngdpunkten i MKB:n ligger på de avfallsfrågor där kommunen har rådighet över hanteringen och behandlingen av avfallet.

I miljöbalkens 6 kap. 2 § anges de miljöaspekter som ska beaktas vid framtagande av en strategisk MKB. Av dessa bedöms följande miljöaspekter, och därmed miljöeffekterna, vara väsentliga eller eventuellt kunna vara väsentliga för genomförande av avfallsplanen:

- Människors hälsa; här behandlas främst åtgärder för minskad spridning av farliga ämnen, minskad nedskräpning, minskad påverkan från nedlagda deponier samt buller från transporter
- Materiella tillgångar och resurshushållning; här behandlas främst åtgärder för att minska mängden avfall, öka återanvändning och materialåtervinning,
- Bebyggelse och kulturmiljö; här behandlas främst om- och tillbyggnationer med anledning av utökad fastighetsnära insamling av förpackningar framför allt för flerbostadshus, på en mycket övergripande nivå.
- Luft och klimatfaktorer; här behandlas främst utsläpp från transporter och åtgärder för att minska mängden avfall.
- Mark och vatten; här behandlas främst åtgärder vid nedlagda deponier, minskad nedskräpning och bättre styrning för upplag av snö

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

avfallsplanens mål. I föreliggande avfallsplan finns ett flertal åtgärder. Övrig avfallshantering som bedrivs i kommunerna som inte omfattas av avfallsplanens genomförande har inte bedömts.

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 anläggningar i drift som finns inom kommunerna beskrivs inte utan detta hanteras inom ramen för tillståndsprovning/anmälningsärende och tillsyn för anläggning.

3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på den lokala påverkan i kommunerna.

Avfallshanteringen är dock inte enbart lokal. Transporter till anläggningar utanför kommunerna förekommer 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 görs i huvudsak av genomförandet av planen fram till det år som ges av tidsperspektivet för de mål som formulerats i avfallsplanen.

3.1.3 Klimatanpassning

Även om arbetet med att minska klimatförändringarna fortsätter bör anpassning i samhället göras för att öka förutsättningarna att hantera de klimatförändringar som redan har skett och kommer att ske. För avfallshanteringen kan till exempel följande att innebära problem:

- 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 (framför allt markvattenförhållanden) som kan medföra exempelvis sättningar eller förorening av grundvatten.
- Problem med lukt, mögel och skadedjur på grund av högre temperaturer och även värmeböljor.
- Problem med invasiva arter. Vissa invasiva arter gynnas av högre temperaturer och fuktigare klimat.

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 genomförandet av planen är därför svårare att kvantifiera och bedöma i jämförelse med exempelvis fysiska åtgärder i en detaljplan.

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

3.2 Alternativ

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

3.2.1 Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs

Nollalternativet avser en situation som kan uppstå om föreslagen plan inte beslutas och inte genomförs. Om inte förslaget till ny avfallsplan antas skulle kommunernas tidigare avfallsplaner fortsätta att gälla. Uppföljning av dessa avfallsplaner finns i Bilaga 3 till avfallsplanen.

Det kan konstateras att med nollalternativet skulle ett viktigt verktyg saknas för att fortsätta arbeta för ökad återvinning av avfall och avfallsförebyggande och flera av de positiva effekter som beskrivs skulle riskera att utebli eller försenas. Enligt avfallsförordningen ska en kommunal avfallsplan 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 som används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem. Det finns miljökvalitetsnormer för:

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

- Utomhusluft (normer för halter)

Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsmål beaktas i avfallsplanen genom att planen som helhet syftar till att främja hållbar utveckling och att de åtgärder som kommunen väljer att göra syftar till tydliga förbättringar gällande att förebygga att avfall uppstår och att återanvända och återvinna material.

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

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

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675) omfattar kartläggning och åtgärdsprogram för större kommun och vägar för kommun med över 100 000 invånare. De tre kommunerna har tillsammans ca 56 600 invånare och omfattas inte av kravet.

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i ”Luftkvalitetsförordningen” SFS 2010:477. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen 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 2030². 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 3.5-3.8 anges därför de mål på både nationell nivå och EU-nivå som berör avfallshanteringen och som bedöms vara relevanta för kommunernas avfallsplan.

3.5 Miljömål inom EU

Styrmedel och åtgärder på avfallsområdet utvecklas idag i många fall gemensamt inom EU. Målsättningar och strategier på övergripande europeisk nivå är av stor betydelse eftersom det finns direkta kopplingar till den svenska miljöpolitiken. I maj 2018 beslutades om en revidering av EU:s avfallslagstiftning. Ändringarna ska främja en mer cirkulär ekonomi genom minskade avfallsmängder, ökad återanvändning, ökad återvinning

² www.globalamalen.se

samt förbättrad avfallshantering. Bindande avfallsmål som ska uppnås till år 2025, år 2030 och år 2035 ingår också i beslutet.

3.6 Miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål. Miljö påverkan från avfallshanteringen berör främst miljö kvalitetsmålen:

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö

Uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen som en följd av kommunens avfallsplan finns redovisat i kapitel 3.9.

3.7 Nationella etappmål

För närvarande³ finns det 17 etappmål beslutade av regeringen. Etappmålen är tänkta att vara steg på vägen för uppfyllande av generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. 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 hållbar stadsutveckling (avseende gång-, cykel- och kollektivtrafik, dagvattenhantering befintlig bebyggelse och integrering av stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer) samt etappmål avseende farliga ämnen (biocider, växtskyddsmedel, läkemedel och dioxin).

3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi)

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 (minst 55 vikt% 2025, 60 vikt% 2030 och 65 vikt% 2035).
- Mer bygg- och rivningsavfall materialåtervinns och förbereds för återanvändning till 2025 (minst 70 vikt%).
- Ökad andel återanvändbara förpackningar med minst 29 % till 2026 och minst 30 % till år 2030.
- Matsvinnet ska minska så att det sammantagna livsmedelsavfallet minskar med minst 20 vikt% per capita från 2020 till 2025.

³ Mars 2024

- 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 jämfört med 1990.
- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 75 % till år 2040 jämfört med 1990.
- 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 jämfört med 2010.

3.7.3 Luftföroreningar

Det etappmål inom luftförorening som är mest aktuellt för denna MKB är:

- 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 områden som är fortsatt prioriterade att arbeta med; bygg- och rivningsavfall, matavfall, elektronikavfall, textilier, plast samt nedskräpning. Under 2024 pågår arbete med översyn av den nationella avfallsplanen och det avfallsförebyggande programmet. Planen är att ett förslag ska remitteras innan sommaren 2024 och översynen ska vara färdig till 31 oktober 2024.

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 mått 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 sammanfattningen nedan anges de typer av åtgärder 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 återanvändning och återvinning och därmed främja en resurssnål livsstil.

3.9.2 Giffri miljö

Miljö kvalitetsmålet "Giffri miljö", beaktas särskilt genom handlingsplaner för nedskräpning och kemikaliesmart, som, om de genomförs, kan innebära minskad nedskräpning och minskad mängd kemikalier och farligt avfall i kommunernas verksamheter.

3.9.3 God bebyggd miljö

Miljö kvalitetsmålet "God bebyggd miljö" beaktas särskilt genom mål och åtgärder för att minska nedskräpning och genom att öka förutsättningarna för mer återbruk.

4 Betydande miljöpåverkan

Här bedöms hur genomförandet av avfallsplanen för kommunerna påverkar miljön (miljöeffekterna) och de nationella miljömålen utifrån de föreslagna väsentliga miljöaspekterna för avfallshanteringen. Varje enskilt mål eller åtgärd kommenteras inte, men ibland ges exempel.

Bedömningen görs utifrån hur mål och åtgärder inom respektive område sammantaget påverkar miljön och de nationella målen.

Här benämns främst åtgärder för minskad spridning av farliga ämnen, minskad nedskräpning, minskad påverkan från nedlagda deponier samt buller från transporter.

4.1 Människors hälsa

Här behandlas främst arbete för att förbättra hanteringen av kemikalier och olika farliga avfall, åtgärder för minskad nedskräpning, nedlagda deponier 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

Elavfall och annat farligt avfall utgör potentiell fara för människor och miljön, vilket gör att en utökad insamling innebär ett viktigt skydd av människors hälsa. Många av de kemikalier som används blir farligt avfall och kan innebära problem för hälsan både som kemikalier och som farligt avfall.

Nedskräpning på offentliga platser upplevs idag vara ett problem i många kommuner och har därför lyfts fram i den nationella avfallsplanen och i föreskrifterna om kommunal avfallsplanering. En skräpig offentlig miljö kan bidra till upplevelse av otrygga miljöer. Nedskräpning kan även bidra till diffus spridning av farliga ämnen och luktproblem. Nedskräpning av matavfall kan även bidra till spridning av afrikansk svinpest till vildsvin.

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

Nedlagda deponier finns på många platser och det är viktigt att lokaliseringen av dessa är känd för att inte människors hälsa ska påverkas av exempelvis förorenat vatten från dessa.

4.1.2 Negativ miljöpåverkan

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

Omfattningen av den negativa miljöpåverkan vid genomförande av föreslagen avfallsplan bedöms som liten. Inga av åtgärderna bedöms påverka bullernivåerna i någon betydande omfattning.

4.1.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv påverkan på människors hälsa bedöms kunna uppstå om arbetet med att jobba kemikaliesmart i kommunernas verksamheter genomförs. Genom att jobba kemikaliesmart kommer mindre farliga kemikalier nyttjas i verksamheten och därmed kommer mindre farligt och mindre mängder farligt avfall uppstå.

Positiv påverkan bedöms även kunna uppstå genom minskad nedskräpning i kommunerna om den planerade handlingsplanen verkligen innebär minskad nedskräpning. Minskad nedskräpning innebär positiva effekter i bebyggd miljö och bidrar även till positiv upplevelse vid vistelse i naturen och andra områden, som är viktiga ur rekreationssynpunkt för boende, turister och andra besökande. Det kan även bidra till upplevelse av ökad trygghet.

Arbetet med nedlagda deponier kommer att öka kunskapen om nedlagda deponier och dess eventuella påverkan på människors hälsa.

4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning

Materiella tillgångar och resurshushållning omfattar hållbar konsumtion, återanvändning och materialåtervinning. Här behandlas främst åtgärder för att minska mängden avfall, och öka det avfallsförebyggande arbetet, återanvändning och materialåtervinning.

4.2.1 Nuläge och förutsättningar

I kommunerna samlas för närvarande mat- och restavfall in i tvåfackskärl från en- och tvåbostadshus. Under de närmaste åren kommer succesivt ytterligare 2 tvåfackskärl för insamling av förpackningar fastighetsnära nyttjas. I flerbostadshus sker insamling i enfackskärl. Under 2023 var insamlade mängder förpackningar per invånare 73 kg i Aneby, 35 kg i Eksjö och 42 kg i Nässjö. I jämförelse med riksgenomsnittet på 49

kg/invånare innebär det att insamlade mängder förpackningar ligger under riksgenomsnittet för Nässjö och Eksjö och en bra bit över riksgenomsnittet för Aneby.

Genom att matavfallet som samlas in går till rötning produceras biogas som kan användas som fordonsbränsle och därmed ersätter fossilt bränsle, se kapitel 4.4 om påverkan på luft. Genom rötningsprocessen bildas även en rötrest som kan användas som gödningsmedel, så kallat biogödsel. Biogödsel ersätter användning av ändlig resurs i form av fosforgödselmedel.

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 och om mängden återanvändning samt mängden avfall till återvinning ökar. Den planerade utbyggnaden av FNI för förpackningar är ett viktigt steg på vägen.

Förbättrad plan- och bygglovsprocess med medverkan av avfallsorganisationerna i kommunerna, optimerade återvinningsstationer och plockanalyser för att veta avfallets sammansättning kommer att förbättra möjligheterna för rätt hantering av avfallet. Informations- och kommunikationsinsatser grundade på denna information har förutsättningar för att förbättra avfallshanteringen i kommunerna.

I avfallsplanen finns flera åtgärder som är kopplade till återanvändning, återbruk och ökad återvinning. Bland annat finns konkreta åtgärder för att laga arbetskläder, starta upp Fritidsbank och minska mängden engångsprodukter.

Sortering av avfall i kommunernas verksamheter ska också möjliggöras.

Flera av åtgärderna i avfallsplanen innebär att ta fram handlingsplaner eller att genomföra utredningar eller utbildningar. Om dessa genomförs och får önskad effekt kommer dessa att bidra till återbruk/återvinning. I detta sammanhang kan exempelvis digitala system för främjande av återbruk mellan kommunerna och utbildningar för att öka kunskapen om redan föreliggande riktlinjer avseende cirkulär ekonomi och hållbarhetskrav nämnas. Andra viktiga handlingsplaner rör minskat matsvinn, förlängda livslängder för IT-produkter och guide för återanvändning av lätt förorenade massor.

Om föreslaget arbete gällande kommunernas eget arbete med förebyggande, återanvändning och sortering av avfall inom de kommunala verksamheterna genomförs kan kommunen vara en förebild och gå före i arbetet för att utveckla en mer cirkulär ekonomi.

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

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

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

Aneby, Eksjö och Nässjö kommuner ligger på det Småländska Höglandet och domineras av skogsmark. Över hälften av invånarna i kommunerna bor i tätorterna. I framför allt Eksjö finns äldre bebyggelse som hänsyn behöver tas till vid planering av insamling av avfall.

I kommunerna sker idag insamling av mat- och restavfall i tvåfackskärl för villor och fritidshus. Fastighetsnära insamling av mat- och restavfall och returpapper sker i separata kärl i flerbostadshus.

Från 1 januari 2027 ska enligt lagstiftningen insamling av förpackningar ske fastighetsnära för alla hushåll. Arbete med införande av fastighetsnära insamling kommer att fortgå under de närmaste åren.

Från och med 1 januari 2026 ska kommunen ordna separat insamling av förpackningar på offentliga platser såsom torg och parker där kommunen har ett renhållningsansvar enligt gatuhållningslagen.

4.3.2 Negativ miljöpåverkan

Föreliggande avfallsplan bedöms 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

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

4.4 Luft- och klimatfaktorer

Luft- och klimatfaktorer omfattar de växthusgaser som bidrar till den globala uppvärmningen och övriga luftföroreningar som är farliga för människan och riskerar att rubba balanserna i miljön. Här behandlas främst minskad mängd avfall, återvinning av avfall, ökad utsortering av matavfall samt transporterens påverkan.

4.4.1 Nuläge och förutsättningar

Livsmedelsproduktionen står för en stor påverkan på miljön. Cirka en tredjedel av all mat som produceras äts inte upp utan blir svinn och har därmed producerats helt i onödan. I genomsnitt beräknades varje person 2022, enligt Naturvårdsverket, kasta ca 33 kg matsvinn per år (av detta är ca 18 kg utspolat i avlopp)⁴.

Utsläpp från vägtrafik utgör, tillsammans med utsläpp från industrin, större delen av de totala utsläppen av klimatpåverkande gaser. 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 år⁵.

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 på återvinningscentraler. Det är dock bara en mycket liten del av utsläppen av klimatpåverkande gaser inom kommunen som kommer direkt från avfallshanteringen. Utsläpp av klimatpåverkande gaser begränsas vid användande av förnybara bränslen. Idag sker avfallstransporter med förnybart bränsle. Utsläpp av klimatpåverkande gaser begränsas i och med att insamlat matavfall behandlas genom rötning där biogas som produceras ersätter fossila bränslen.

⁴ Källa: Naturvårdsverket, mars 2024. Från hushållen. Utöver detta tillkommer ex livsmedelssvinn.

⁵ IVL 2018, "Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts", C 317

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 samlas in och transporteras till olika platser för 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 att fler får nedsättning av lungfunktion och cancer⁶. Konsekvenserna på miljön kan bli förhöjd temperatur, förändrat klimat och försurade marker och vatten.

Miljökonsekvensernas omfattning av avfallshanteringens ökade transporter bedöms dock som små med hänsyn till avfallshanteringens ringa andel av transportsektorn.

4.4.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimatfaktorer. Detta bedöms uppstå främst tack vare arbete med åtgärder som syftar till att:

- Minska mängden avfall som uppkommer genom förebyggande och återbruk, framför allt inom kommunernas verksamheter och bolag
- Öka materialåtervinningen

Genom att förebygga att avfall uppstår minskar miljöbelastningen genom minskade utsläpp, både vid tillverkning och vid behandling av avfall. Avfallsplanen innehåller flera åtgärder som syftar till att förebygga avfall exempelvis lagning av arbetskläder och minskade mängder engångsartiklar.

Livsmedelsproduktionen står för en stor påverkan på miljön. Om den handlingsplan för att minska matsvinnet som föreslås tas fram i avfallsplanen skulle falla väl ut har en positiv miljöpåverkan åstadkommit.

Resultat från livscykelanalyser⁷ visar att nyttan ur ett klimatperspektiv i de flesta fall är större vid materialåtervinning än vid förbränning, trots att

⁶ 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.

⁷ Nordiska ministerrådets rapport 2015:547

mängden transporter bedöms öka. Det är således bättre ur klimathänseende att återvinna material så många gånger som möjligt.

Miljöeffekterna av att öka mängden produkter och material som kan återanvändas 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 också minska, åtminstone på lång sikt. Därmed kan utsläppen minska vid nyproduktion av produkter. Avfallsplanen innehåller åtgärder som syftar till att förbättra sortering så att mer avfall kan materialåtervinnas och att öka återanvändningen.

4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten

4.5.1 Nuläge och förutsättningar

Utsläpp till mark och vatten sker exempelvis i form av lakvatten från nedlagda deponier. I samtliga kommuner pågår ett arbete med identifiering och åtgärdande av nedlagda deponier. I Aneby kommun finns 9, Eksjö 43 och Nässjö 18 identifierade nedlagda deponier (se även bilaga 2 till avfallsplanen).

Utsläpp till mark och vatten kan även ske till följd av olyckor och spill vid hantering av farligt avfall.

Utvinning av jungfruliga resurser för produktion av konsumtionsvaror av olika slag har en stor påverkan på mark och vatten.

Illegal avfallshantering är ett utbrett samhällsproblem som bland annat kan innebära att avfall dumpas på fel plats och att nödvändiga försiktighetsmått inte vidtas.

4.5.2 Negativ miljöpåverkan

Genomförandet av planen bedöms inte öka risken för utsläpp till mark och vatten.

4.5.3 Positiv miljöpåverkan

Genom att motverka en ökning av mängden avfall i samhället med hjälp av informationsinsatser gällande 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.

Den guide för snöhantering som enligt avfallsplanen ska tas fram kan innebära positiv miljöpåverkan eftersom guiden, om den därefter nyttjas, kan minska påverkan från avrinning och transport av snö.

Det fortsatta arbetet med nedlagda deponier som lyfts i avfallsplanen är viktigt för att säkerställa rätt prioriteringar och att åtgärder genomförs.

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 återanvändning, vilket kan bidra till positiv miljöpåverkan genom bättre resurshushållning. Ökad källsortering skulle dock även kunna bidra till negativ miljöpåverkan på luft och klimatfaktorer om transportererna vid insamling ökar. Miljövinsten med ökad källsortering är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

5 Sammanfattande bedömning

5.1 Överväganden och val

I planen finns åtta mål med tillhörande aktiviteter. Grundläggande för de överväganden som har föregått framtagandet av avfallsplanen har varit att styra mot det syfte som anges i avfallsplanens inledande kapitel avseende avfallstrappan och underlätta en hållbar livsstil. Utifrån nationella och internationella mål har valet varit att tyngdpunkten i avfallsplanen ska vara att framför allt arbeta förebyggande för att minska uppkomsten av avfall och att dessutom arbeta med att avfall ska föras uppåt i avfallstrappan. Därutöver har mål valts för att hantera nedskräpning som är en viktig signal till medborgarna i kommunen.

Hänsyn har därvid även tagits till hur kommunernas avfallsverksamhet kan vidareutvecklas. Erfarenheter från genomförandet av den tidigare avfallsplanen har bidragit till att prioritera mellan olika mål och åtgärder.

5.2 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 kopplade till risk för ökad mängd transporter. 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 kommunikationsinsatser som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade vanor och rutiner och att de handlingsplaner och guider som planeras verkligen genomförs, så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar. Det bedöms viktigt att ha uthållighet beträffande kommunikationsinsatser eftersom det kan ta lång tid att förändra beteenden.

Kommunerna råder över flera åtgärder inom sina egna verksamheter och kan också påverka genom de upphandlingar som genomförs, vilket också lyfts i planen. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Alla kommunernas olika verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet, sortera och 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.

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

5.3 Nationella och internationella miljömål

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

5.4 Åtgärder mot negativ påverkan eller för optimering av positiv påverkan

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

- I planen finns ett flertal åtgärder som syftar till att ta fram handlingsplaner, guider och utbilda berörda. Dessa åtgärder innebär inte automatiskt förbättringar. Om handlingsplanerna/guiderna och utbildningarna innebär förändrade beteenden, rutiner och liknande kan dessa ha stor positiv inverkan på miljön.
- 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.
- Det är viktigt att kommunen föregår med gott exempel. Alla olika kommunala verksamheter har ett ansvar för att minska och sortera avfallet och därigenom vara förebilder för kommuninvånarna.
- Under 2023 har afrikansk svinpest konstaterats hos vildsvin i Sverige. En möjlig smittokälla är nedskräpning av matrester i naturen, vid rastplatser eller i parker. I informationsarbete avseende nedskräpning bör information avseende detta och hur det kan förebyggas tas med.
- Vid åtgärder för nedlagda deponier behöver hänsyn tas till följder av klimatförändringar som exempelvis ökad eller minskad vattenhalt i marken samt uppkomna mängder lakvatten.

- För insamlade och sorterade material behöver det säkerställas att de uppfyller de krav som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialen till ny råvara.
- De viktigaste åtgärderna för att säkerställa att de beskrivna positiva effekterna uppstår, eller till och med blir större, är att säkerställa att de informationsinsatser och åtgärder för att exempelvis utveckla återbruk och sortering som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar.

6 Uppföljning

En årlig sammanställning av resultatet av avfallsplanen samt miljöpåverkan sammanställs av varje verksamhet och delges kommunens målsamordnare för avfallsplanen. Målsamordnaren sammanställer alla resultat och redovisar till kommunfullmäktige. Uppföljning görs även inför nämndens årliga budgetprocesser.

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

7 Referenser

FN:s utvecklingsprogram, UNDP, De globala målen, Håll Sverige Rent IVL 2018, Naturvårdsverket	www.globalamalen.se www.hsr.se 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	www.naturvardsverket.se
Nordiska ministerrådet	“Climate Benefits of Material Recycling: Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden”, Rapport 2015:547, www.norden.org
Regeringen	Nationella miljökvalitetsmål