

Bilaga 9

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av avfallsplan för Flens, Katrineholms och Vingåkers kommuner

21 september 2021

Icke- teknisk sammanfattning

Flen, Katrineholm och Vingåker har tagit fram en gemensam avfallsplan. Avfallsplanen beskriver bland annat nuvarande avfallshantering, mål för framtidens avfallshantering, åtgärder för att nå målen och hur 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 miljökvalitetsmål, etappmål och de globala målen. Avfallsplanens genomförande bedöms inte leda till att relevanta miljökvalitetsnormer överskrids.

Positiv miljöpåverkan bedöms främst kunna uppstå genom åtgärder för att minska mängden avfall som uppkommer och öka materialåtervinningen. Även åtgärder för att förbättra insamlingen av farligt avfall samt minska nedskräpningen kommer ha positiv inverkan.

De viktigaste åtgärderna för att säkerställa att de beskrivna positiva effekterna uppstår, eller till och med blir större, är att säkerställa att de utredningar och planer och de kommunikationsåtgärder som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar. Här råder kommunerna över ett flertal åtgärder inom sina egna verksamheter och kan påverka de upphandlingar som genomförs och de rutiner som tillämpas.

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

Innehåll

ICKE- TEKNISK SAMMANFATTNING	3
INNEHÅLL.....	4
1 INLEDNING.....	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning	6
1.3 Beslut om betydande miljöpåverkan.....	6
1.4 Avgränsningssamråd	6
2 AVFALLSPLAN FÖR FLENS, KATRINEHOLMS OCH VINGÅKERS KOMMUNER.....	7
2.1 Avfallsplanens syfte	7
2.2 Avfallsplanens innehåll.....	7
2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program	9
3 METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING AV AVFALLSPLANEN	9
3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar.....	9
3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde	9
3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning.....	10
3.1.3 Klimatanpassning.....	10
3.1.4 Svårigheter i samband med MKB.....	11
3.2 Alternativ.....	11
3.2.1 Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs	11
3.3 Miljökvalitetsnormer	11
3.4 Globala mål för hållbar utveckling	12
3.5 Miljömål inom EU	12
3.6 Miljökvalitetsmål.....	13
3.7 Nationella etappmål	13
3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn)....	13
3.7.2 Begränsad klimatpåverkan.....	13
3.7.3 Luftföroreningar	13
3.8 Nationell avfallsplan	14
3.9 Uppfyllelse av miljökvalitetsmål.....	14
3.9.1 Begränsad klimatpåverkan.....	14
3.9.2 Giffri miljö.....	14
3.9.3 God bebyggd miljö	14
4 BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	14
4.1 Människors hälsa	14
4.1.1 Nuläge och förutsättningar	15
4.1.2 Negativ miljöpåverkan.....	15
4.1.3 Positiv miljöpåverkan	15
4.1.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan.....	16
4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning	16
4.2.1 Nuläge och förutsättningar	16
4.2.2 Negativ miljöpåverkan.....	17
4.2.3 Positiv miljöpåverkan	17
4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan.....	17
4.3 Bebyggelse och kulturmiljö	18
4.3.1 Nuläge och förutsättningar	18
4.3.2 Negativ miljöpåverkan.....	18
4.3.3 Positiv miljöpåverkan	18

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av avfallsplan för Flens,
Katrineholms och Vingåkers kommuner

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

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) avser den avfallsplan som Flens, Katrineholms och Vingåkers kommuner har tagit fram under 2020/2021 och som ska gälla för 2023-2032. Avfallsplanen är gemensam för kommunerna och tas fram som en del av renhållningsordningen för kommunerna i enlighet med 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 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).

Den gemensamma avfallsplanen kommer att ange förutsättningar för att bedriva verksamheter och genomföra åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön. Den nya avfallsplanen påverkar avfallshanteringen i regionen och har ambitioner att förändra beteende och resursförbrukning i en omfattning som bedöms medföra en betydande positiv miljöpåverkan.

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

1.3 Beslut om betydande miljöpåverkan

Styrgruppen för projektet med representanter från ägarkommunerna har beslutat att betydande miljöpåverkan (i huvudsak positiv) föreligger och att en miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram.

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.

2021-03-26 skickades ett underlag för ett avgränsningssamråd till Länsstyrelsen i Södermanlands län. 2021-04-12 meddelade Länsstyrelsen i Södermanlands län att länsstyrelsen anser att föreslagen omfattning huvudsakligen är lämplig men att MKB:n även bör omfatta påverkan på mark- och vattenmiljön. Detta exempelvis i samband med uppkomst av förorenat dagvatten vid återvinningscentraler och lakvatten vid nedlagda deponier.

2 Avfallsplan för Flens, Katrineholms och Vingåkers kommuner

2.1 Avfallsplanens syfte

Syftet med avfallsplanen är att bidra till en cirkulär ekonomi där vi förebygger uppkomst av avfall, ökar återanvändning och återvinning samt minskar nedskräpning. Syftet är också att förbättra samverkan mellan kommunerna, företagen och hushållen för att sprida kunskap och goda exempel.

2.2 Avfallsplanens innehåll

Avfallsplanen innehåller fyra målområden med tillhörande mål och åtgärder för att uppnå målen. Följande målområden är aktuella:

1. Fysisk planering
2. Avfallsminimering
3. Nedskräpning
4. Förhindra spridning av farliga ämnen

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

Avfallsplanen innehåller åtgärder inom följande områden, av särskild betydelse från miljösynpunkt:

- Ta fram riktlinjer för hur avfallshanteringen ska lösas i översiktsplan, i detaljplan och för stadsdelar
- Ta fram rutiner för hur förutsättningar för en bra avfallshantering granskas i bygglovsärenden
- Genomföra översyn av behov av bostadsnära insamling av ytterligare fraktioner, tex textiler, trädgårdsavfall, farligt avfall. Genomföra dialog med fastighetsägare om att införa fastighetsnära insamling av farligt avfall för flerbostadshus
- Ta fram digitalt material för information och rådgivning av sorteringslösningar och avfallsutrymmen
- Utredda behov av, och införa källsorteringsmöjligheter också i offentliga miljöer där många uppehåller sig eller annars mycket avfall uppstår
- Genomföra återkommande kommunikationsinsatser om farligt avfall till hushåll, om matsvinn till olika målgrupper samt för att säkerställa en hög och korrekt källsorteringsgrad.
- Arbeta med goda exempel kring frågan om avfallsminimering. Initialt i planperioden genom projektet Minimeringsmästarna för att sedan under planperioden arbeta med goda exempel och liknande koncept.

- Följa upp kommunernas och de kommunala bolagens totala avfallsmängder
- Plastinnehållet i avfallet ska minska genom miljösmarta inköp
- Kartläggning över vilka varor och tjänster som kan upphandlas med hållbarhetskrav
- Returpappersmängderna och elektroniskt avfall från kommunens förvaltningar och bolag ska minska och återvinningen av förpackningar ska öka
- Mäta matsvinnet årligen eller efter behov och ta fram en handlingsplan för minskat matsvinn i offentlig verksamhet
- Upprätta en handlingsplan för att öka återanvändning och återvinning i kommunala byggprojekt
- Genom information och kommunikation med berörda parter öka återvinning och återanvändning
- Kartläggningar och inventering över hur kommunerna arbetar med cirkulär ekonomi och hur näringslivet arbetar med industriell symbios, kunskapsutbyte och samverkan mellan kommuner och näringsliv för att öka cirkulär ekonomi i FKV-regionen, ta fram en handlingsplan eller motsvarande för att öka den cirkulära ekonomin i FKV-regionen samt ta fram förslag på hur kommunerna kan utveckla arbetet
- Varje kommun ska ha en aktuell plan för minskad nedskräpning och utsläpp av mikroplaster
- Utföra årliga skräpmätningar
- Vid arrangemang som festivaler och idrottsevenemang där det finns risk för nedskräpning utomhus ska kommunen och arrangören samverka för att minska nedskräpningen.
- Genomföra synlig städning som en del i det förebyggande arbetet
- Kartlägga problemet med dumpning och säkerställa att det finns rutiner vid hantering av ärenden gällande dumpningsärenden
- Varje förvaltning och bolag ska upprätta en plan för att byta ut miljöfarliga kemikalier mot bättre alternativ. Rutin upprättas för inköp av miljöfarliga kemikalier samt arbeta för att öka uppföljningen av dessa inköp
- Inventera risk avseende spridning av miljöstörande ämnen från alla nedlagda deponier och utifrån denna inventering utreda behovet av miljöövervakning och skyddsåtgärder vid aktuella deponier
- Säkerställa att nedlagda deponier inkluderas och prioriteras i enlighet med den kommunalt fastställda tillsynsplanen för förorenad mark

2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program

I arbetet med att ta fram den gemensamma avfallsplanen har hänsyn tagits till kommunernas översiktsplaner, miljömål och miljö- och hållbarhetspolicies.

3 Metod för miljöbedömning av avfallsplanen

3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar

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 kommunerna 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 att säkra hanteringen av farligt avfall, insamlingens påverkan genom buller, inköp av produkter och dess farlighet, samt minskad nedskräpning.
- Materiella tillgångar och resurshushållning; här behandlas främst åtgärder för att minska mängden avfall, förebyggande av avfall, samt öka återanvändning och återvinning, t.ex. genom reducerade mängder osorterat bygg- och rivningsavfall eller plastminimering.
- Bebyggelse och kulturmiljö; här behandlas främst om- och tillbyggnationer på grund av ändrade insamlingsystem eller liknande, på en mycket övergripande nivå.
- Luft och klimatfaktorer; här behandlas främst utsläpp från transporter samt möjligheter att använda biogas för att ersätta fossila bränslen.
- Mark och vatten; här behandlas främst åtgärder vid aktiva och nedlagda deponier, återvinningscentraler och återvinningsanläggningar.

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

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

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

3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på den lokala påverkan i kommunerna. Avfallshanteringen är dock inte enbart lokal. Transporter till anläggningar utanför kommunerna förekommer 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 kunna hantera de klimatförändringar som redan har skett och som kan komma att ske. I arbetet med framtagande av avfallsplanen för kommunerna samt därtill tillhörande MKB har följande klimateffekter identifierats som på olika sätt kan komma att innebära problem för avfallshanteringen:

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

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

3.1.4 Svårigheter i samband med MKB

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

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

3.2 Alternativ

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

3.2.1 Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs

Nollalternativet avser en situation som kan uppstå om föreslagen plan inte beslutas och inte genomförs. Om inte förslaget till ny avfallsplan antas skulle kommunernas tidigare avfallsplan fortsätta att gälla. Den tidigare gemensamma avfallsplanen gäller för perioden 2018-2022. Uppföljning av denna avfallsplan för 2020 finns i bilaga 7 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 avfallsplaner inte skulle uppfylla nu gällande lagstiftning och är således inte ett relevant alternativ.

3.3 Miljökvalitetsnormer

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

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

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

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. Ingen av kommunerna omfattas 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 nya nationella mål kommer hänsyn tas till de globala målen men det bedöms inte innebära behov av någon drastisk förändring av inriktningen på de nationella mål som finns i Sverige och som berör avfallshanteringen. I kapitel 3.5 - 3.9 anges därför de mål på både nationell nivå och EU-nivå som berör avfallshanteringen och som bedöms vara relevanta för kommunernas avfallsplan.

3.5 Miljömål inom EU

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

¹ www.globalamalen.se

3.6 Miljö kvalitetsmål

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

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Giffri miljö

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

3.7 Nationella etappmål

För närvarande finns det drygt 20 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 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 kemikalier regler.

3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn)

- Öka andelen kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning till 2025
- Ökad resurshushållning i byggsektorn till 2020
- Ökad utsortering och biologisk behandling av matavfall till 2023
- Återanvändning av förpackningar till 2030.
- Matsvinnet ska minska mätt i mängd livsmedelsavfall till 2025.
- Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat till 2025.

3.7.2 Begränsad klimatpåverkan

- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 40 % till år 2020.
- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 63 % till år 2030.
- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 75 % till år 2040
- Utsläpp av växthusgaser till år 2045 ska minska till nettonollutsläpp.
- Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030.

3.7.3 Luftföroreningar

- Minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar till 2025

3.8 Nationell avfallsplan

I december 2018 antogs den senaste versionen av den nationella avfallsplanen. Den nationella 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.

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 åtgärder 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 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 Giffri miljö

Miljö kvalitetsmålet "Giffri miljö", beaktas särskilt genom mål och åtgärder som syftar till att förbättra insamlingen av farligt avfall, minska nedskräpningen och förbättra miljöskyddet runt nedlagda deponier.

3.9.3 God bebyggd miljö

Miljö kvalitetsmålet "God bebyggd miljö" beaktas särskilt genom mål och åtgärder för att minska nedskräpning och planera för en god avfallshantering i exempelvis översiktsplan och detaljplaner samt minska avfallsmängderna och öka återvinningen.

4 Betydande miljö påverkan

Här bedöms hur genomförandet av avfallsplanen påverkar miljön (miljöeffekterna) och de nationella miljö målen utifrån de föreslagna väsentliga miljö aspekterna för avfallshantering. Varje enskilt mål och åtgärd kommenteras inte. Bedömningen görs utifrån hur mål samt åtgärder inom respektive område sammantaget påverkar miljön och de nationella målen.

4.1 Människors hälsa

Här behandlas främst arbete för att säkra hanteringen av farligt avfall, minskad nedskräpning samt insamlingens påverkan genom buller. Konsekvenser för människors hälsa till följd av negativ påverkan på

luftkvalitet anges i kapitel 4.4. Avfallshanteringen ger även upphov till utsläpp till mark och vatten, vilket kan ge effekt på människors hälsa om det sker exponering av farliga ämnen. Hur avfallsplanen påverkar utsläpp till mark och vatten behandlas i kapitel 4.5.

4.1.1 Nuläge och förutsättningar

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

Nedskräpning på offentliga platser upplevs idag vara ett problem i många kommuner och har därför lyfts fram i den nationella avfallsplanen och i föreskrifterna om kommunal avfallsplanering. En skräpig offentlig miljö kan bidra till upplevelse av otrygga² miljöer. Risken för mindre brott såsom klotter och skadegörelse kan därmed också öka. Nedskräpning kan även bidra till diffus spridning av farliga ämnen.

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

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

4.1.3 Positiv miljöpåverkan

I avfallsplanen finns åtgärder som handlar om farligt avfall:

- Översyn av behov av bostadsnära insamling av bl. a. farligt avfall och dialog med fastighetsägare om införande av insamling av farligt avfall för flerbostadshus
- Kommunikationsinsatser om farligt avfall till hushåll
- Arbeta med goda exempel kring avfallsminimering inom bl. a. farligt avfall (ex minimeringsmästarna)

² Stiftelsen Håll Sverige Rent, www.hsr.se

- Minska mängden elektroniskt avfall från kommunernas förvaltningar och bolag
- Upprätta planer och rutiner för att byta ut miljöfarliga kemikalier i förvaltningar och bolag samt öka uppföljningen

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

Positiv påverkan bedöms även kunna uppstå på människors hälsa genom minskad nedskräpning i kommunerna, om de planer för minskad nedskräpning och rutiner för dumpning som ska tas fram verkligen resulterar i genomförande av åtgärder. Synlig städning och samverkan mellan kommuner och arrangörer av arrangemang kan även ha positiv inverkan på 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 bidrar även till upplevelse av ökad trygghet

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 hållbar konsumtion, återanvändning och materialåtervinning. Här behandlas främst:

- återbruk och avfallsförebyggande arbete
- utveckling av insamling av matavfall, förpackningar, returpapper och grovavfall

4.2.1 Nuläge och förutsättningar

Matavfall samlas in i kommunerna och sker i särskilda gröna påsar som lämnas i samma kärl som restavfallet och sorteras sedan ut genom optisk sortering.

Genom att matavfallet som samlas in går till rötning produceras biogas och biogödsel. 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 rötningprocessen bildas biogödsel som används som gödningsmedel. Biogödsel ersätter användning av en ändlig resurs i form av fosforgödselmedel.

Under 2020 insamlades per invånare ca 44 kg förpackningar och ca 13 kg returpapper³ för återvinning, vilket innebär att insamlingen av förpackningar

³ Källa FTI, Förpacknings- och tidningsinsamlingen.

och returpapper är något under genomsnittet nationellt (50 kg förpackningar och 14 kg returpapper per invånare nationellt).

Kommunerna är viktiga aktörer när det gäller att minska miljöpåverkan genom att ställa miljökrav i upphandlingar och inköp.

4.2.2 Negativ miljöpåverkan

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

4.2.3 Positiv miljöpåverkan

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

Arbetet med att informera om och underlätta återanvändning och återvinning, exempelvis genom översyn av behov av bostadsnära insamling av ytterligare fraktioner och goda exempel på avfallsminimering, kommer, under förutsättning att det genomförs förändringar, att ha en positiv inverkan då återanvändning och återvinning förhoppningsvis kommer att öka.

Om föreslaget arbete med förbättring av kommunernas eget arbete med cirkulär ekonomi, förebyggande, återanvändning och sortering av avfall inom de kommunala verksamheterna genomförs kan kommunerna vara en förebild och gå före i arbetet för att utveckla en mer cirkulär ekonomi. I detta arbete är det viktigt att utveckla rutiner och bygga upp kunskap om miljökrav i upphandlingar och inköp.

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

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

4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med offentliga upphandlingar för att kunna genomföra hållbara upphandlingar. Arbetet med offentliga upphandlingar är ett viktigt verktyg för att nå bättre resurshushållning och bidra till ökad cirkularitet.

Det behöver säkerställas att de insamlade och sorterade materialerna uppfyller de krav som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialerna till ny råvara. Detta bör bevakas bland annat i arbetet med att öka återanvändning och återvinning av bygg- och rivningsavfall från kommunala verksamheter.

4.3 Bebyggelse och kulturmiljö

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

4.3.1 Nuläge och förutsättningar

Kommunerna består av tre större tätorter Flen, Katrineholm och Vingåker, mindre tätorter samt boende på landsbygden.

Avfallsplanen föreslår inga förändringar av insamlingssystem även om en översyn över behov av bostadsnära insamling ska genomföras. Den relativt nya producentansvarslagstiftningen och kommande förändringar till följd av förordningar gällande returpapper och förpackningar kan innebära behov av om- och tillbyggnader. Detta tas inte upp i avfallsplanen.

4.3.2 Negativ miljöpåverkan

Föreliggande avfallsplan bedöms inte innebära någon betydande negativ miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.3 Positiv miljöpåverkan

Om arbetet med att förbättra det förebyggande arbetet avseende avfallshantering i översiktsplaner och detaljplaner 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 samt transporternas 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 beräknas varje person kasta ca 44 kg mat per år⁴, mat som istället hade kunnat ätas upp, och som kallas matsvinn.

De vanligaste luftföroreningarna består av kväveoxider, marknära ozon samt luftburna partiklar av olika storlek. Luftföroreningar kan ställa till problem

⁴ 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.

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.

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

Avfallshanteringen är idag starkt beroende av transporter, främst med tyngre fordon för insamling av avfall och transporter till behandlingsanläggningar, men även av privatpersoners personbilstransporter för avlämning av avfall vid återvinningsstationer och återvinningscentraler. Det är dock bara en mycket liten del av utsläppen av klimatpåverkande gaser inom kommunerna som kommer direkt från avfallshanteringen.

I kommunerna finns sammanlagt 3 stycken återvinningscentraler som är lokaliserade i huvudorterna.

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

4.4.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimat. Detta bedöms kunna ske om mängden transporter ökar när avfall (exempelvis grovavfall) i högre utsträckning sorteras i olika fraktioner som ska transporteras till olika platser för 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 cancer⁶. 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 på grund av arbetet med åtgärder som syftar till att:

- Minska mängden avfall som uppkommer
- Öka materialåtervinningen

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

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.

4.4.4 Minska mängden avfall

Genom att förebygga att avfall uppstår minskar miljöbelastningen genom minskade utsläpp, både vid tillverkning och vid behandling av avfall. Om mängden avfall som uppstår i kommunerna skulle minska med exempelvis 50 kg/person och år (totala mängden avfall från hushållen i kommunerna år 2020 var ca 470 kg/person och mängden mat- och restavfall var ca 199 kg/person), skulle den totala minskningen bli ca 3 020 ton avfall. Denna minskning skulle medföra minskade utsläpp av koldioxid från avfallshanteringen med uppskattningsvis 6 600 ton koldioxidekvivalenter eller motsvarande ungefär 5 100 000 mil bilkörning med en medelstor bensindriven personbil⁷.

Tabell 1 Minskning av klimatpåverkan vid förebyggande av avfall motsvarande 50 kg per person och år. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19

Material	Mängd förebyggt avfall, ton	Minskad mängd CO ₂ e, kg	Motsvarar mil/år (personbil, bensin)
Förebyggande, generellt	3 020	6 600 000	5 100 000

Livsmedelsproduktionen står för en stor påverkan på miljön. Cirka en tredjedel av all mat som produceras äts inte upp utan blir matsvinn och har därmed producerats helt i onödan. I genomsnitt beräknas varje person ge upphov till ca 44 kg matsvinn per år⁸, mat som istället hade kunnat ätas upp. Om arbetet med att minska matsvinnet skulle falla väl ut och det skulle innebära en minskning av mängden matavfall med 10 kg matavfall per invånare och år skulle detta kunna bidra till att CO₂-utsläppet (antalet koldioxidekvivalenter) minskar med totalt ca 1 300 ton, se Tabell 2 nedan. Detta motsvarar i sin tur cirka 1 000 000 mils körning med en medelstor bensindriven personbil.

Tabell 2 Minskning av klimatpåverkan från matavfall, motsvarande 10 kg per person och år, om det istället förebyggs genom minskat matsvinn. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19.

Material	Mängd matavfall, ton/år	Minskad mängd CO ₂ e, kg/år	Motsvarar mil/år (personbil, bensin)
Matsvinn	600	1 300 000 ⁹	1 020 000

⁷ Folkmängd i kommunerna 2020: ca 60 340 personer. 50 kg x 60 340 personer = 3 020 ton. Enligt Avfall Sveriges rapport 2019:19 kan minskad mängd mat- och restavfall ge minskade utsläpp av koldioxid med ca 2,2 kg koldioxidekvivalenter (motsvarar ca 17 km bilkörning) per kg avfall.

⁸ 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.

⁹ Folkmängd i kommunerna 2020: ca 60 340 personer. 10 kg x 60 340 personer = 600 ton. Enligt Avfall Sveriges rapport 2019:19 kan minskad mängd matavfall ge minskade utsläpp av koldioxid med ca 2,2 kg koldioxidekvivalenter (motsvarar ca 17 km bilkörning) per kg avfall.

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

4.4.5 Ökad materialåtervinning

Resultat från livscykelanalyser¹⁰ visar att nyttan ur ett miljöperspektiv är större vid materialåtervinning än vid förbränning, trots att mängden transporter bedöms öka. Det är således bättre ur miljöhänseende att återvinna material så många gånger som möjligt innan det förbränns.

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

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

Som exempel kan nämnas att de förpackningar och tidningar som sorteras ut och lämnas till återvinning i kommunerna år 2020 skulle kunna bidra till att CO₂-utsläppet (antalet koldioxidekvivalenter) minskar med ca 1 600 ton om allt materialåtervinnas, se Tabell 3 nedan. Detta motsvarar i sin tur cirka 1 400 000 mils bilkörning med en medelstor bensindriven personbil.

Tabell 3 Minskning av klimatpåverkan från förpackningar och returpapper som sorteras ut i kommunerna. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19

Material	Mängd avfall, ton/år	Minskad mängd CO ₂ e, kg/år	Motsvarar mil/år (personbil, bensin)
Papper	970	190 000	190 000
Plast	453	270 000	230 000
Metall	91	160 000	130 000
Glas	1 118	390 000	340 000
Returpapper	789	550 000	470 000
Totalt	3 421	1 560 000	1 360 000

4.4.6 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 utredningar och planer och de kommunikationsåtgärder som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinnas verkligen ökar. Här råder kommunerna över ett flertal åtgärder inom sina egna verksamheter och kan påverka de upphandlingar som genomförs och de rutiner som tillämpas. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Alla

¹⁰ Nordiska ministerrådets rapport 2015:547

kommunala verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och vara förebilder för kommuninvånarna.

För att ytterligare minska negativ påverkan på luft och klimatfaktorer vid genomförande av planen föreslås att genomförandet av efterbehandlingsåtgärder för avslutade deponier följs upp, så att miljömässigt riktig hantering av deponigas vid nedlagda deponier säkerställs.

4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten

Här behandlas främst åtgärder vid nedlagda deponier men även till viss del återvinningscentraler och andra avfallsanläggningar.

4.5.1 Nuläge och förutsättningar

4.5.2 Nedlagda och aktiva deponier

Utsläpp till mark och vatten sker exempelvis i form av lakvatten från aktiva och nedlagda deponier. I kommunerna finns enligt förteckningen i bilaga 6 sammanlagt 47 stycken identifierade nedlagda deponier. Av dessa är 4 st i riskklass 2, 19 st i riskklass 3, 21 st i riskklass 4 och 2 st är inte klassade. Vid en av deponierna (som inte är riskklassad) pågår sluttäckning som ska vara klar till 2024. En av deponierna (Vika i Katrineholms kommun) är fortfarande aktiv.

4.5.2.1 Återvinningscentraler och andra avfallsanläggningar

I kommunerna finns sammanlagt 3 stycken återvinningscentraler (en i varje kommun). På återvinningscentralerna kan grovavfall, elektronik, vitvaror, farligt avfall och återbruk lämnas.

I kommunerna finns även anläggningar för hantering av slam från enskilda avlopp. I regionen finns dessutom flera andra anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall, se avfallsplanens bilaga 4.

4.5.2.2 Övriga utsläpp till mark och vatten till följd av avfallshantering

När avfall förbränns, vilket sker med en stor del av det kommunala avfallet, uppstår olika sorters aska. En stor del av askan har använts till anläggningsändamål på deponier under många år. För att undvika att aska måste deponeras är det extra viktigt att det kommunala avfall som skickas till förbränning inte innehåller farligt avfall. Det är också viktigt att mängden avfall som förbränns minskar genom att ta vara på sådant som kan återanvändas, materialåtervinnas eller behandlas biologiskt.

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

4.5.3 Negativ miljöpåverkan

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

4.5.4 Positiv miljöpåverkan

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

De åtgärder om inventering av risk och behov av åtgärder av gamla deponier som föreslås kommer, om det leder till åtgärder som genomförs, att minska risken för negativ miljöpåverkan.

4.5.5 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Vid åtgärder av nedlagda deponier behöver hänsyn tas till följder av klimatförändringar som exempelvis ökad eller minskad vattenhalt i marken samt uppkomna mängder lakvatten.

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 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 Betydande miljöpåverkan

De viktigaste åtgärderna för att säkerställa att de beskrivna positiva effekterna uppstår, eller till och med blir större, är att säkerställa att de utredningar, planer, handlingsplaner, program och kommunikationsinsatser som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar. Här råder kommunerna över ett flertal åtgärder inom sina egna verksamheter avseende exempelvis matsvinn och bygg och rivningsavfall och kan även påverka exempelvis genom de upphandlingar som genomförs och de rutiner som tillämpas vid inköp. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Alla kommunernas verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och vara förebilder för kommuninvånarna.

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

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

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

5.2 Nationella och internationella miljömål

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

Avfallsplanens 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.

5.3 Åtgärder mot negativ påverkan

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

- 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 offentliga upphandlingar för att kunna genomföra hållbara upphandlingar. Arbetet med offentliga upphandlingar är ett viktigt verktyg för att nå bättre resurshushållning och bidra till ökad cirkularitet.
- Det behöver säkerställas att de insamlade och sorterade materialen uppfyller de krav som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialen till ny råvara. Detta bör bevakas bland annat i arbetet med att öka återanvändning och återvinning av bygg- och rivningsavfall från kommunala verksamheter.
- Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Alla kommunala verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och vara förebilder för kommuninvånarna.
- Genomförandet av efterbehandlingsåtgärder för avslutade deponier behöver följas upp, så att miljömässigt riktig hantering av deponigas vid nedlagda deponier säkerställs.
- Vid åtgärder av nedlagda deponier behöver hänsyn tas till följder av klimatförändringar som exempelvis ökad eller minskad vattenhalt i marken samt uppkomna mängder lakvatten.

5.4 Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedöms miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen avfallsplan vara positiva till följd av ökad återvinning och återbruk samt förebyggande av avfall. 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 även om vinsten av återvinningen är större än dessa negativa konsekvenser av ökade transporter. Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter till de nationella miljömålen.

6 Uppföljning

Miljöpåverkan kommer att ingå i uppföljningen av genomförandet av avfallsplanen. Efter att en ny avfallsplan har beslutats kommer projektgruppen träffas minst 4 gånger årligen och styrgruppen minst två gånger årligen för att stämma av och följa upp arbetet med mål och åtgärder.

Sörmland Vatten ska tillsammans med kommunerna rapportera status för mål och åtgärder i respektive kommuns kommunstyrelse en gång om året efter initiativ från kommunerna.

Det är viktigt att det säkerställs att det finns resurser för uppföljningen av målen och miljöpåverkan. Den uppföljning som anges i planen bedöms vara tillräcklig.

7 Referenser

Avfall Sverige	Nationell sammanställning av plockanalyser, rapport 2016:28.
Avfall Sverige	Klimatpåverkan från olika avfallsfraktioner, rapport 2019:19.
Flens kommun	www.flen.se
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
Katrineholms kommuns hemsida	www.katrineholm.se
Länsstyrelsen Södermanland	Riskbild Södermanland, Översiktlig regional klimat- och sårbarhetsanalys -naturolyckor, 2012:6

	Riskbild 2 Södermanland, Skyfall, lokala avrinningsförhållanden och extrema havsvattenstånd, 2013:24
	Riskbild3 Södermanland, extrema vädersituationer. Klimatföroreningar och lokala effekter, 2016:3
Miljöbalken med föreskrifter	www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/
Naturvårdsverket	"Att göra mer med mindre - Sveriges avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023", www.naturvardsverket.se
Naturvårdsverket	"Matavfall i Sverige 2018", www.naturvardsverket.se
Nordiska ministerrådet	"Climate Benefits of Material Recycling: Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden", Rapport 2015:547, www.norden.org
Regeringen	Nationella miljö kvalitetsmål
Sörmland vattens hemsida	www.sormlandvatten.se
Vingåkers kommunens hemsida	www.vingaker.se