

Bilaga 4

## Miljökonsekvenser av avfallsplanen



## Icke- teknisk sammanfattning

En ny, gemensam avfallsplan som ska gälla från år 2011 -2020 har utarbetas för kommunalförbundet Gästrik Återvinnare där kommunerna Gävle, Hofors, Ockelbo, Sandviken och Älvkarleby kommun ingår. Miljökonsekvenserna av genomförandet av förslaget till avfallsplan beskrivs i detta dokument.

Avfallsplanen innehåller tre målområden med inriktningsmål, mätbara mål och åtgärder:

1. Förebygga avfall
2. Säkra hanteringen av farligt avfall
3. Ta tillvara avfall som resurs

Till största delen innebär avfallsplanen positiva miljöeffekter, framförallt genom ökad hushållning med resurser och en ökad kunskap hos människor om miljö- och avfallsfrågor.

En risk för negativa miljöeffekter, främst lokalt, finns vid eventuell etablering av ny återvinningscentral och ny biogasanläggning.

De åtgärder som kan medföra störst betydande miljöpåverkan under 2011-2020, både positiv och negativ, bedöms vara:

- Eventuell etablering av ny återvinningscentral i Gävle
- Eventuell etablering av biogasanläggning
- Åtgärder för att förbättra insamlingen av farligt avfall

På längre sikt kommer även arbetet med att förebygga att avfall uppkommer och öka återanvändning att medföra betydande positiva konsekvenser för miljön.

Genomförandet av avfallsplanen bidrar till möjligheterna att uppfylla sex stycken nationella miljö kvalitetsmål.

Genomförandet av avfallsplanen medför flera positiva miljökonsekvenser, framförallt genom förbättrad hushållning med jordens ändliga resurser och minskad föroreningsbelastning i miljön, vilket är positivt ur hållbarhetssynpunkt.

Risk för negativa miljökonsekvenser av genomförandet av avfallsplanen, främst lokalt, finns i anslutning till eventuell ny anläggning för rötning av matavfall samt eventuell ny återvinningscentral. Konsekvenserna handlar generellt sett om utsläpp till luft, mark, ytvatten och grundvatten, påverkan genom buller, trafiksäkerhet och i vissa fall lukt och nedskräpning. Skillnaden i påverkan kommer dock att vara mindre om etableringen av en röttningsanläggning sker på platsen där kompostering sker idag än om den sker på en helt ny plats i regionen.

Genomförandet av avfallsplanen kommer att följas upp genom plockanalyser, enkät/attitydundersökning och årlig uppföljning av genomförda åtgärder.

# Innehåll

Icke- teknisk sammanfattning .....	2
Innehåll .....	4
1 Bakgrund och syfte.....	5
2 Avfallsplanen .....	6
2.1 Syfte.....	6
2.2 Innehåll .....	6
2.3 Jämförelse med 2003 års avfallsplan.....	6
2.4 Alternativ .....	7
3 Bedömningsgrunder för miljöpåverkan .....	8
3.1 Underlag .....	8
3.2 Avgränsningar .....	8
3.3 Miljökvalitetsmål.....	9
4 Avfallshantering i regionen .....	12
4.1 Organisation .....	12
4.2 Avfallsmängder och behandling.....	12
4.3 Verksamhetsavfall .....	13
4.4 Anläggningar .....	13
4.5 Transporter.....	14
4.6 Nedlagda deponier .....	14
4.7 Miljöpåverkan, effekt och konsekvenser.....	14
4.8 Förebygga avfall.....	15
4.9 Säkra hanteringen av farligt avfall.....	16
4.10 Ta tillvara avfall som resurs .....	18
5 Samlad bedömning .....	23
5.1 Betydande miljöpåverkan.....	23
5.2 Åtgärder mot negativ miljöpåverkan.....	24
5.3 Åtgärder som bäst behandlas i andra planer och program.....	24
6 Uppföljning och övervakning .....	26

# 1 Bakgrund och syfte

En ny, gemensam avfallsplan som ska gälla från år 2011-2020, har utarbetas för kommunalförbundet Gästrikre Återvinnare där kommunerna Gävle, Hofors, Ockelbo, Sandviken och Älvkarleby kommun ingår. När en kommun upprättar en avfallsplan ska kommunen göra en miljöbedömning av planen om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Syftet är att integrera miljöaspekter i planen och på så vis främja en hållbar utveckling.

Gästrikre Återvinnare har bedömt att avfallsplanen ska miljöbedömas enligt miljöbalken. Gästrikre Återvinnare har också bedömt att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Inom ramen för miljöbedömningen ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas med syfte att identifiera, beskriva och bedöma den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra. Rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd ska också identifieras, beskrivas och bedömas.

MKB-dokumentet ska innehålla de uppgifter som är rimliga utifrån aktuell kunskap, avfallsplanens detaljeringsgrad, allmänhetens intresse och vetskap om att vissa gemensamma frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter.

## 2 Avfallsplanen

### 2.1 Syfte

Syftet med avfallsplanen är att styra åtgärder och verksamhet så att mindre mängd avfall uppstår, att farligheten minskar och att det avfall som uppstår behandlas på bästa möjliga sätt. Avfallsplanen omfattar allt avfall i kommunerna, även det avfall som kommunerna inte har ett insamlings- och bortskaffningsansvar för.

### 2.2 Innehåll

Avfallsplanen beskriver bland annat:

- Mål och åtgärder
- Nuvarande hantering av avfallet, insamlingsystem, avfallsmängder och behandlingsmetoder
- Förhållanden som påverkar avfallets mängd och sammansättning
- Uppgifter om anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall samt nedlagda deponier som finns i regionen
- Beskrivning av uppföljning

Avfallsplanen innehåller tre målområden. Varje målområde har ett inriktningsmål som inte är mätbart. Varje inriktningsmål har flera mätbara mål. I avfallsplanen anges även de åtgärder som ska bidra till att målen nås. Tidsperspektivet är att målen är satta till 2015. Då ska målen ses över och förlängas eller omformuleras till år 2020. Målområdena är:

1. Förebygga avfall
2. Säkra hanteringen av farligt avfall
3. Ta tillvara avfall som resurs

Utöver mål och åtgärder inom ovanstående områden föreslås åtgärder för information och kommunikation samt ökad samverkan med bland annat fastighetsägare och medlemskommunerna för att förbättra möjligheterna att genomföra avfallsplanen och uppnå målen.

För utförligare information om avfallsplanens innehåll hänvisas till plandokumentet.

### 2.3 Jämförelse med 2003 års avfallsplan

Jämfört med gällande avfallsplan från år 2003 föreslås färre målområden. Några av de tidigare målområdena, exempelvis för information och kundnöjdhet, utgör i föreslagen avfallsplan åtgärder och medel för att nå uppsatta mål. För att kunna nå exempelvis ökad återvinning och bättre

hantering av farligt avfall behövs information, väl fungerande insamlingssystem och nöjda kunder.

## 2.4 Alternativ

### Nollalternativ

Nollalternativet visar vilka effekter som kan uppstå om föreslagen avfallsplan inte genomförs. Då skulle tidigare avfallsplan kvarstå och fortsätta att gälla. Gällande avfallsplan och föreslagen avfallsplan har upprättats i enlighet med samma övergripande mål – att främja hållbar utveckling. 2003 års avfallsplan skrevs med höga ambitioner inom miljöområdet och väl genomarbetade och förankrade strategier. Inriktningen för de konkreta målen och strategierna är relativt lika i 2003 års plan som i föreslagen plan men ambitionsnivån har höjts i föreslagen avfallsplan jämfört med nollalternativet. Särskilt tydligt är detta när det gäller mål angående kunskapen om farligt avfall och insamlingsmål för matavfall.

2003 års avfallsplan skrevs innan kraven på miljöbedömning av planer och program fördes in i svensk lagstiftning. Inte heller fanns Naturvårdsverkets nu gällande föreskrifter och allmänna råd avseende innehållet och utformningen av kommunala avfallsplaner. Nollalternativet innebär alltså också att Gästrikeregionen skulle ha en avfallsplan som inte levde upp till aktuell lagstiftning.

### Andra alternativ

Det har inte varit aktuellt att föreslå en förändrad inriktning på arbetet med avfallshanteringen i regionen, eftersom 2003 års avfallsplan också syftar till att behandla avfall så högt upp i avfallshierarkin som möjligt och detta är den inriktning som eftersträvas även i framtiden. De alternativ som har diskuterats under processen med att ta fram föreslagen avfallsplan har främst handlat om olika ambitionsnivåer i föreslagna mål och åtgärder. Föreslagen ambitionsnivå bygger på vad Gästrikre Återvinnare ansett realistiskt att uppnå med befintliga resurser.

### Förhållande till andra planer och program

Avfallsplanen är ett kommunalt upprättat styrdokument som påverkar andra kommunala planer och program såsom översikts- och detaljplaner, miljöprogram och kommunernas tillsynsplaner.

## 3 Bedömningsgrunder för miljöpåverkan

### 3.1 Underlag

Miljöbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen av avfallsplanen utgår från följande underlag:

- Den nationella avfallsplanen
- De nationella miljö kvalitetsmålen och förslag till nya delmål
- Utvärdering av tidigare avfallsplan för Gästrikeregionen
- Genomförd omvärldsanalys
- Identifierade förbättringsområden
- Framtagna förslag till mål och åtgärder
- Samråd/avstämning med Länsstyrelsen i Gävleborgs län och Uppsala län

### 3.2 Avgränsningar

#### Väsentliga miljöaspekter

Redovisningen i MKB:n fokuseras på de mest väsentliga miljöaspekterna. Väsentliga miljöaspekter är viktiga frågor för hur stor miljöpåverkan avfallshanteringen ger upphov till. Tyngdpunkten i MKB:n ligger på de avfallsfrågor där Gästrikre Återvinnare själva har rådighet över hanteringen och behandlingen av avfallet.

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i kommunal avfallsplan ska det finnas en beskrivning av hur målen i avfallsplanen kan bidra till att de nationella miljö kvalitetsmålen respektive de regionala målen nås. Detta beskrivs i denna miljökonsekvensbeskrivning.

Väsentliga miljöaspekter för avfallshanteringen bedöms vara:

- Människors hälsa
- Materiella tillgångar och resurshushållning
- Luft och klimatfaktorer
- Mark och vatten
- Buller
- Bebyggelse

De miljö kvalitetsmål som därmed bedöms påverkas av avfallshanteringen beskrivs i avsnittet *Miljö kvalitetsmål*.

Hur genomförandet av avfallsplanen påverkar miljön beror på påverkan från direkta och indirekta åtgärder för att nå de mål som anges i planen. Beskrivningen i avsnittet *Miljö påverkan, effekt och konsekvenser* har därför strukturerats utifrån de tre målområden som anges i avfallsplanen.



Miljöpåverkan från de anläggningar som finns i regionen beskrivs dock inte i detalj utan detta hanteras inom ramen för tillståndsprovning/anmälningssärende och tillsyn för dessa anläggningar.

#### Geografisk och tidsmässig avgränsning

Bedömningen av betydande miljöpåverkan fokuseras på den region som ingår i Gästrikre Återvinnarens ansvar. Avfallshanteringen är dock inte enbart lokal och transporter till anläggningar utanför de egna kommunerna förekommer i stor utsträckning. I förekommande fall beskrivs och bedöms konsekvenserna av detta.

Bedömningen görs av genomförandet av planen fram till 2015, vilket är tidsperspektivet för de mätbara mål som formulerats i avfallsplanen.

### 3.3 Miljökvalitetsmål

#### Nationella miljökvalitetsmål

Riksdagen fattade den 22 juni 2010 beslut om ny målstruktur för miljöarbetet och antog propositionen ”Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete”.

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

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Giffri miljö
- Frisk luft
- Ingen övergödning
- Bara naturlig försurning

Även miljökvalitetsmålet ”Skyddande ozonskikt” påverkas generellt sett av avfallshanteringen, men i detta fall bedöms inte genomförandet av planen medföra betydande ökning eller minskning av den påverkan som sker och kommenteras inte ytterligare i denna MKB.

Till miljökvalitetsmålen har riksdagen fastställt delmål och av dessa är det främst delmål kopplade till miljökvalitetsmålen ”God bebyggd miljö” och ”Begränsad klimatpåverkan” som direkt berör avfallshanteringen.

Innebörden av ”God bebyggd miljö” preciseras på följande sätt när det gäller avfallshanteringen:

”Den totala mängden avfall och avfallets farlighet minskar samtidigt som avfallshanteringen är effektiv för samhället och enkel för konsumenterna och avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning.”

Delmål 5 om avfall innebär att den totala mängden genererat avfall inte ska öka och att den resurs som avfall utgör ska tas till vara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Särskilt gäller att:

- Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall ska minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå.
- Senast år 2010 ska minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Senast år 2010 ska minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.
- Senast år 2010 ska matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier m.m. återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.
- Senast år 2015 ska minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

Etappmålet till ”Begränsad klimatpåverkan” lyder: ”Utsläppen för Sverige bör för år 2020 vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990”.

Delmålen till ”Giftfri miljö” återges inte här eftersom avfallshanteringen inte påverkar uppfyllelsen av dessa delmål i någon större utsträckning. Däremot påverkar avfallshanteringen generellt sett det övergripande nationella miljö kvalitetsmålet om giftfri miljö genom att samla in och på ett säkert sätt omhänderta det farliga avfall som uppstår i samhället. Dessutom påverkas avfallshanteringen och möjligheterna till återvinning av mängden farliga ämnen som finns i kasserade produkter.

### Regionala miljömål

Länsstyrelserna i Uppsala län och i Gävleborgs län har formulerat regionala miljömål som utgör lokala anpassningar av motsvarande nationella mål. Målen som berör avfallshanteringen är i huvudsak formulerade med sikte på år 2010 – 2012. Målen kommer därför troligtvis att revideras inom kort och därför återges de inte i detalj här.

Nu gällande regionala mål för Gävleborgs län tar sikte på:

- En minskning av mängden deponerat avfall från stålindustrin.
- En ökning av materialåtervinning av hushållsavfall inklusive biologisk behandling.
- En minskning av utsläpp av koldioxid från fossila bränslen.
- En ökning av andelen förnyelsebara drivmedel.

Nu gällande regionala mål för Uppsala län tar sikte på:

- Att den totala avfallsmängden inte ska öka.
- En ökning av materialåtervinning av hushållsavfall inklusive biologisk behandling.
- En minskning av utsläpp av växthusgaser.

#### Beaktande av relevanta miljömål i avfallsplanen

Miljömålen har varit vägledande i processen att formulera mål och åtgärder. I de fall motsvarande mätbara mål har föreslagits i avfallsplanen har ambitionen i de flesta fall satts lika hög eller högre än i det nationella delmålet. Undantaget är målet om återföring av fosfor från avlopp till åkermark där avfallsplanens mål satts lägre. Det beror på att förutsättningarna att återföra slam i regionen inte är tillräckligt klarlagda för att kunna sätta ett högre mål ännu.

#### Skydd av naturområden

Av Gästrike Återvinnarens anläggningar ligger två av återvinningscentralerna inom vattenskyddsområden. Av de övriga anläggningarna inom regionen ligger sju på Näringen i Gävle vilket gränsar till ett naturreservat/Natura 2000-område.

## 4 Avfallshantering i regionen

Avfallshanteringens väsentliga miljöaspekter har att göra med andelen avfall som kan återvinnas, mängden transportarbete och miljöpåverkan från de anläggningar som används för hantering av avfall. Avfallshanteringens beskrivs i detta kapitel översiktligt med avseende på mängden avfall och hur det behandlas samt en översikt över de viktigaste aktiva anläggningarna för behandling av avfall och nedlagda deponier.

### 4.1 Organisation

Gästrikre Återvinnare ansvarar för insamlingen och behandlingen av hushållsavfall från 154 000 invånare i regionen. Insamlingen och behandlingen sker dels i egen regi, dels via entreprenörer. Kundservice sköter faktureringen till fastighetsinnehavare och svarar på frågor kring avfallshanteringens.

Kommunerna ansvarar bland annat för att utöva den lokala tillsynen över avfallshanteringens enligt miljöbalken. Kommunerna har ett delat tillsynsansvar enligt miljöbalken med länsstyrelsen när det gäller tillståndspliktiga A-respektive B-anläggningar.

### 4.2 Avfallsmängder och behandling

Under de senaste åren har andelen utsorterat biologiskt behandlat hushållsavfall i regionen ökat genom en övergång från förbränning till kompostering av matavfall. I regionen har andelen farligt avfall som behandlas och andelen avfall som går till deponi legat relativt stilla under de senaste åren.

I tabell 1 visas mängden hushållsavfall och fördelning av behandlade mängder i Gästrikeregionen jämfört med ett genomsnitt för hela Sverige. Totala mängden hushållsavfall per person i Gästrikeregionen är högre än genomsnittet för hela Sverige. I Gästrikeregionen samlas mer farligt avfall in per person och mer avfall behandlas biologiskt än genomsnittet för hela Sverige. Däremot behandlas en något större andel av avfallet genom förbränning istället för materialåtervinning jämfört med genomsnittet för hela Sverige. En större andel avfall går till deponering i Gästrikeregionen än i övriga Sverige. Det finns dock stora osäkerheter i statistiken bland annat beroende på hur mycket grovavfall och farligt avfall från verksamheter som lämnas vid återvinningscentraler och miljöstationer. Även mängden avfall som är jämförbart med hushållsavfall och som samlas in från verksamheter varierar kraftigt mellan olika kommuner i Sverige.

Tabell 1 Behandlad mängd hushållsavfall, kg per person år 2009. Exklusive latrin och slam.

Parameter	Gästrikeregionen	Andel av totala mängden	Sverige	Andel av totala mängden
Farligt avfall*	9,1	1,7 %	4,9	1,0 %
Materialåtervinning**	152,6	29 %	179,9	35,4 %
Biologisk behandling***	86,4	17 %	66,1	13,8 %
Förbränning	254,1	49 %	232,6	48,4 %
Deponering	16,9	3,3 %	6,7	1,4 %
<b>Total mängd hushållsavfall</b>	<b>519</b>	<b>100 %</b>	<b>480,2</b>	<b>100 %</b>

\* inkl impregnerat trä.

\*\* exkl. biologisk behandling

\*\*\* inkl kompostering av trädgårdsavfall

#### 4.3 Verksamhetsavfall

Det finns ingen samlad bild av mängder och typ av avfall som uppstår i verksamheter. Verksamhetsutövarna själva är de som har uppgifter om sina egna avfallsmängder. Någon skattning av mängderna verksamhetsavfall som uppkommer och hur de behandlats har inte gjorts.

Avfall från industrin deponerades i stor utsträckning tidigare. Idag arbetar företagen med att minska deponeringen genom att hitta olika sätt att både minska uppkomsten av avfall men också genom att se på avfallet som en restprodukt som kan ha andra användningsområden.

#### 4.4 Anläggningar

Inom Gävle, Hofors, Ockelbo, Sandviken och Älvkarleby kommun finns 32 tillståndspliktiga och 40 anmälningspliktiga avfallsanläggningar. Gästrikre Återvinnare driver 12 av regionens 13 återvinningscentraler för mottagning av sorterat grovavfall och farligt avfall från hushåll. Den 13:e återvinningscentralen drivs av Gästrikre Avfallshantering AB som driver Forsbacka avfallsanläggning, som ligger utanför Forsbacka knappt två mil väster om Gävle.

Det finns ingen anläggning för förbränning av avfall i regionen. Det innebär att Gästrikre Återvinnare är beroende av anläggningar utanför regionen för upphandling av förbränning av brännbart hushållsavfall. För närvarande sker förbränning i Sundsvall och Borlänge, ca 22 respektive 10 mil från Forsbacka, där omlastning sker idag.

Matavfall behandlas biologiskt i en anläggning inom regionen, Mullbacka kompostanläggning, som drivs av entreprenör på uppdrag av Gästrikre Återvinnare. Anläggningen finns utanför Forsbacka.

Miljöpåverkan från anläggningarna handlar generellt sett om utsläpp till luft, mark, ytvatten och grundvatten, påverkan genom buller, trafiksäkerhet och i vissa fall lukt och nedskräpning.

#### 4.5 Transporter

Avfallshantering är transportberoende. Transporter krävs för att hämta hushållens säck- och kärlavfall, för hushållen att transportera grovavfall till återvinningscentralerna och förpackningsmaterial till återvinningsstationerna. Därefter krävs transporter till behandlingsanläggningar som finns både inom och utom regionen. Arbete pågår med att optimera transporterna, följa med i fordonsutvecklingen och hitta sätt för medborgarna att kunna lämna sitt avfall med minskat transportbehov.

Avfallshanteringens utsläpp av klimatpåverkande gaser är små i Sverige i jämförelse med de som kommer från energianvändning och trafik som är 75 procent av de totala utsläppen. Jordbruket står för 13 procent.

Avfallshantering står för ca 3 procent av utsläppen, enligt Naturvårdsverket. Visserligen står avfallshantering för en liten del av de totala utsläppen av klimatpåverkande gaser, men det viktigt att arbeta för att minska dessa även inom avfallssektorn.

Transporter innebär risk för störande buller för omgivningen. Likaså kan de interna transporterna och containerhanteringen på återvinningscentraler och återvinningsstationer innebära bullerstörningar.

#### 4.6 Nedlagda deponier

I Gästrikre Återvinnarens medlemskommuner finns nästan 120 nedlagda deponier. Av dessa bedöms ca 15 stycken vara prioriterade objekt. Urvalet består av nedlagda deponier med kommunen som huvudman och som ligger i riskklass 1 och 2 - mycket stor eller stor risk för människors hälsa och miljö. Samtliga prioriterade objekt har undersökts och klassificerats enligt MIFO-modellen. Kommunerna är huvudman för ca 40 nedlagda deponier. För övriga knappt 80 deponier ansvarar olika företag eller ansvarsfrågan har ännu inte fastställts.

Varje kommun i regionen ansvarar för att upprätta åtgärdsprogram för avfallsdeponier som kommunen ansvarar för.

#### 4.7 Miljöpåverkan, effekt och konsekvenser

Nedan bedöms hur genomförande av avfallsplanen påverkar miljön och de nationella miljömålen utifrån avfallsplanens tre målområden. Varje enskilt mätbart mål och varje enskild åtgärd kommenteras inte utan en bedömning har gjorts utifrån hur mätbara mål och åtgärder inom respektive målområde

sammantaget påverkar miljön och de nationella målen. Beskrivningen av varje målområde följer följande struktur:

- En inledande översiktlig beskrivning över avfallsplanens inriktningsmål, mätbara mål och åtgärder.
- Målområdets koppling till nationella miljökvalitetsmål och delmål och en bedömning av hur genomförandet av avfallsplanen påverkar möjligheterna att nå de nationella målen.
- Miljökonsekvenser av genomförandet av avfallsplanen med en övergripande bedömning av möjligheterna att nå uppsatta mål utifrån angivna åtgärder.

Kapitlet avslutas med en sammanfattning av vilka av avfallsplanens målområden som ger upphov till betydande miljöpåverkan.

## 4.8 Förebygga avfall

### Inriktningsmål, mätbara mål och åtgärder

Avfallsplanens inriktningsmål inom målområdet förebygga avfall är:

”Hushåll och verksamheter bidrar till att minska ökningen av avfallsmängderna, genom att konsumera medvetet och hushålla med resurser.”

De mätbara målen inom målområdet förebygga avfall fokuserar på att:

- Öka medvetenheten hos kommuninvånarna om möjligheterna att konsumera på ett sådant sätt att de ger upphov till mindre avfall.
- Minska mängden mat som slängs inom skolans verksamhet.

De föreslagna åtgärderna handlar bland annat om dels att förbättra de fysiska möjligheterna att hantera produkter som kan återanvändas, istället för att kastas, vid återvinningscentralerna och dels att förbättra samverkan med andra organisationer för att öka återanvändande av produkter.

### Koppling till nationella miljökvalitetsmål

Detta målområde har koppling till det nationella delmålet om att den totala mängden avfall inte ska öka. Avfallsmängderna påverkar samtliga nationella miljökvalitetsmål som anges i kapitlet *Nationella miljökvalitetsmål*.

Genomförande av avfallsplanens mål och åtgärder inom detta område bedöms dock inte ge upphov till betydande påverkan/bidrag för att kunna uppfylla de nationella miljökvalitetsmålen. Gästrike Återvinnare och kommunerna har små möjligheter att i någon omfattning hejda ökningen av de nationella avfallsmängderna. En ökad medvetenhet om behovet av att hushålla med resurserna är ändå en del av förutsättningarna för att arbetet med att nå målen ska lyckas på lång sikt.

### Miljökonsekvenser

Genom att minska ökningen av mängden avfall som behöver omhändertas minskar ökningen av behovet av transporter till behandling och mängden material som utvinns ur jordskorpan. Resurser sparas därigenom jämfört med nollalternativet där avfallsmängderna ökar mera. Det är energieffektivt att inte nyproducera varor utan att i större utsträckning använda de som redan finns. Genom att avfallsminimera minskar också mängden skadliga ämnen som kan spridas i avfallsledet.

Det kan ses som en låg ambition att målet är att ”minska ökningen av avfallsmängderna”. Gästrike Återvinnare och kommunerna har dock små möjligheter att påverka den totala mängden avfall som uppstår i samhället. I avfallsplanen finns flera åtgärder för att öka människors medvetenhet om hur mängden avfall kan minskas, men de planerade insatserna är inte av sådan omfattning att de bedöms kunna påverka avfallsmängderna i någon betydande utsträckning. Finansiering av större insatser inom detta område bedöms inte kunna göras inom ramen för intäkter från avgifter för avfallshantering. Således bedöms omfattningen av insatserna vara liten.

Detta handlar i betydande utsträckning om konsumtions- och livsstilsfrågor där det tar mycket lång tid att förändra beteendet hos människor. Det är därför ett viktigt område att arbeta med, men det kan ta lång tid innan resultatet kan mätas i statistiken över avfallsmängderna. För närvarande bedöms mängden avfall i större utsträckning variera beroende på konjunktur än på förändringar i människors värderingar. Detta förhållande förändras i takt med att fler människor blir medvetna om hur deras eget beteende påverkar miljö- och klimatförhållanden och det är ett långsiktigt förändringsarbete.

En minskad ökning av avfallsmängderna bidrar till förbättrad hushållning med jordens ändliga resurser och minskad ökning av föroreningsbelastningen i miljön vilket är positivt från hållbarhetssynpunkt. Konsekvenserna av genomförandet av avfallsplanen bedöms vara obetydliga under åren 2011 – 2015. Om samhället på längre sikt kraftigt kan minska mängden avfall som uppstår får detta stora, positiva konsekvenser för miljön.

## 4.9 Säkra hanteringen av farligt avfall

### Inriktningsmål, mätbara mål och åtgärder

Avfallsplanens inriktningsmål inom målområdet säkra hanteringen av farligt avfall är:

”Hushåll och verksamheter hanterar sitt farliga avfall på rätt sätt.”

De mätbara målen inom målområdet säkra hanteringen av farligt avfall fokuserar på att:

- Öka kunskapen om hur farligt avfall ska hanteras.
- Kontroll av att farligt avfall inte finns i övrigt hushållsavfall.



De föreslagna åtgärderna handlar bland annat om att undersöka möjligheterna att öka antalet insamlingsplatser dels genom fastighetsnära insamling och dels genom fler allmänna platser för insamling främst av ljuskällor och småelektronik.

#### Koppling till nationella miljö kvalitetsmål

Detta målområde har koppling till det nationella miljö kvalitetsmålet ”Giftfri miljö” om att ”Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden”. Avfallshanteringen kan bidra till att nå detta mål genom att samla in och på ett säkert sätt omhänderta det farliga avfall som uppstår i samhället.

Genomförande av avfallsplanens mål och åtgärder inom detta område bedöms medföra betydande påverkan/bidrag för att kunna uppfylla de nationella miljö kvalitetsmålen.

#### Miljökonsekvenser

Hanteringen av farligt avfall påverkas av invånarnas kunskap om farligt avfall och insamlingsystemens utformning och tillgänglighet. I avfallsplanen anges flera åtgärder för att undersöka möjligheterna att förbättra insamlingsystemet samt åtgärder för att öka kunskapen om farligt avfall. I avfallsplanen finns även angivet informationsinsatser riktade till verksamheter för att öka deras kunskap om farligt avfall.

En begränsning är dock att genomförandet av planen endast i mycket liten omfattning påverkar den fysiska insamlingen av farligt avfall från verksamheter. Gällande lagstiftning ger inte Gästrikre Återvinnare möjlighet att i någon större utsträckning påverka hantering av farligt avfall från verksamheter, vilket understryker behovet av att med andra metoder kontrollera flöden och hantering av farligt avfall. Avfallsplanen ensam räcker inte för att hantera dessa frågor. Kommunernas planer för miljö tillsyn behöver för detta ändamål samordnas med avfallsplanen för att säkerställa god miljöeffekt.

Förbättrad insamling av farligt avfall ger minskad risk för påverkan på mark och vatten till följd av spill och läckage. Miljöriktigt omhändertagande ger minskad risk för okontrollerade utsläpp till miljön i samband med mellanlagring och slutlig behandling. Mängden insamlat farligt avfall från hushåll i Gästrikeregionen ligger över det nationella genomsnittet, se kapitlet *Avfallsmängder och behandling*, men vid den senaste plockanalysen av hushållsavfall från Gästrikeregionen fanns det ändå en andel farligt avfall kvar, vilket tyder på att det finns behov av åtgärder inom detta område.

Vid god utsortering av farliga ämnen och material kan mängden utsläpp av skadliga ämnen i återvinningsledet minska. Riskerna för olyckor med t.ex. reaktiva eller lättantändliga ämnen minskar också vid god utsortering och separation av farligt avfall. Olyckor som annars kan ge personskador och

negativ miljöpåverkan kring den plats där avfallet lagras och omhändertas och längs vägen där det transporteras.

Ökade insatser för insamling medför en viss ökning av transportarbetet varför det är viktigt med miljöanpassade transporter och genomtänkt logistik för hämtning vid insamlingsställen och vid fastighetsnära hämtning.

Under förutsättning att de planerade undersökningarna även leder vidare till fysiska förbättringar i insamlingssystemen bedöms Gästrike Återvinnare ha stora möjligheter att förbättra resultatet från den senaste mätningen av andelen farligt avfall i övrigt hushållsavfall. Det uppsatta delmålet i avfallsplanen att det inte ska finnas något farligt avfall i övrigt hushållsavfall bedöms vara svårt att nå inom den uppsatta tidsperioden utan mycket stora insatser, både i fysisk utformning och i form av information.

Genomförande av avfallsplanen kan ge minskad risk för upplagring av skadliga ämnen i människor och andra organismer, vilket minskar risken för påverkan på hälsa, fortplantning och risken för utslagning av känsliga organismer. Avfallsplanen kan dock behöva förstärkas, t ex genom att kompletteras med åtgärder för ökad miljötillsyn när det gäller utsortering och hantering av farligt avfall hos verksamheter. Miljökonsekvenserna kan annars bli en diffus spridning av farliga ämnen från verksamheter, vilka lagras upp i miljön med risk för skador på organismer och ekosystem på lång sikt. Upprätthållande av god kvalitet på mark, grund- och ytvattentillgångar ger möjlighet att äta t ex fisk, bär och svamp utan restriktioner för att skydda människors hälsa.

#### 4.10 Ta tillvara avfall som resurs

##### Inriktningsmål, mätbara mål och åtgärder

Avfallsplanens inriktningsmål inom målområdet ta tillvara avfall som en resurs är:

”Hushåll och verksamheter sorterar sitt avfall rätt, så att det sedan kan återvinnas på bästa sätt för en hållbar utveckling.”

I avfallsplanen finns mätbara mål som kan delas upp på följande avfallsströmmar:

- matavfall
- förpackningar och tidningar
- slam från avloppsreningsverk

De mätbara målen fokuserar på att:

- Öka andelen av mängden hushållsavfall som kan materialåtervinnas.
- Förbättra kvaliteten på det matavfall som samlas in för biologisk behandling.

- Andelen slam från kommunala avloppsreningsverk som tas omhand så att fosforföreningarna kan utnyttjas som växtnäring ska öka.

Dessutom finns ett mål om att minska utsläpp av fossilt koldioxid från transporter och ett mål om att det ska vara enkelt för människor att lämna sitt avfall.

De föreslagna åtgärderna handlar bland annat om att etablera en ny återvinningscentral eller bygga ut befintlig anläggning i Gävle, att förbättra servicen och rutinerna vid återvinningscentralerna samt medverka i arbetet med en eventuell etablering av en ny biogasanläggning i regionen.

### Koppling till nationella miljö kvalitetsmål

Detta målområde har koppling till det nationella miljö kvalitetsmålet om ”God bebyggd miljö” med flera av tillhörande delmål och ”Begränsad klimatpåverkan”. De nationella delmål som berörs är främst att:

- Senast år 2010 ska minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Senast år 2010 ska minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.
- Senast år 2010 ska matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier mm återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.
- Senast år 2015 ska minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

Det finns som nationellt delmål att hälften av avfallet ska återvinnas, inklusive biologisk behandling. I avfallsplanen har det formulerats ett mätbart mål för andelen tidningar och förpackningar som ska återvinnas år 2015.

Genomförandet av avfallsplanen bedöms varken bidra eller motverka i betydande omfattning till att det nationella miljö kvalitetsmålet om begränsad klimatpåverkan uppfylls.

Avfallshantering så som den bedrivs idag bidrar i stor utsträckning till att det nationella delmålet om att ”senast år 2010 ska minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling” kan uppfyllas. Dessutom ska det biologiskt behandlade avfallet vara av sådan kvalitet att det är lämpligt att återföra till växtodling. Genomförande av avfallsplanens mål och åtgärder med avseende på matavfall bedöms ytterligare bidra till att det nationella delmålet uppfylls.

I avfallsplanen finns inget mätbart mål för andelen kunder som är nöjda med insamlingssystemen generellt. Däremot finns det mål om att ”År 2015 tycker

minst 90 procent av människorna att det är enkelt att lämna sitt avfall”. Mål om hur nöjda människor är med insamlingssystemen generellt finns i Gästrikre Återvinnarens verksamhetsplan och följs upp varje år. I 2009 års kundundersökning var 97 % nöjda med sophämtningen, 95 % nöjda med servicen på de bemannade återvinningscentralerna och 64 % nöjda med återvinningsstationerna för tidningar och förpackningar.

Genomförandet av avfallsplanen bidrar till det nationella miljömålet om att avfallshanteringen ska vara enkel för konsumenterna. I avfallsplanen finns ett mätbart mål om att det ska vara enkelt för människor att lämna sitt avfall, och det finns åtgärder för att förbättra insamlingssystemen.

Genomförandet av avfallsplanen bedöms varken bidra eller motverka i betydande omfattning till att det nationella delmålet om fosforföreningar i avlopp uppfylls.

Sammantaget bedöms genomförandet av avfallsplanen medföra betydande påverkan/bidrag till att flera av de föreslagna nationella delmålen ska kunna uppfyllas.

### Miljökonsekvenser

Bedömningen nedan delas upp på följande områden:

- matavfall
- insamlingssystem för förpackningar, tidningar och grovavfall
- slam från avloppsreningsverk

Delmål för matavfall berör såväl mängden insamlat matavfall från både hushåll och verksamheter, kvaliteten på det utsorterade avfallet samt användandet av komposten. Den färdiga råkomposten används idag både till tillverkning av jord som säljs till privatpersoner via återvinningscentralerna och till spridning på åkermark i regionen. Komposten förbättrar mullhalten i åkermarken och bidrar även med näringsämnen. Det finns även en risk att användningen av kompost kan öka läckaget av näringsämnen från åkermark, relativt konstgödsel. Detta på grund av svårigheter att dosera rätt mängd. Att komposten förbättrar de vattenhållande egenskaperna kan motverka denna risk. Insamlingen av matavfall från hushåll och verksamheter är väl utbyggd redan idag och insamlat matavfall håller i huvudsak god kvalitet. Åtgärderna handlar därför i huvudsak om mindre insatser för att ytterligare förbättra insamlingen och erbjuda insamling av sorterat matavfall till fler verksamheter.

Sortering av matavfall är frivilligt för hushåll och verksamheter i regionen. Flera av de åtgärder som anges i avfallsplanen har därför formulerats i termer av att Gästrikre Återvinnare ska ”arbeta för ...”, ”medverka i ...”, ”verka för ...”. En konkret åtgärd som ska underlätta användningen av komposten är att denna ska certifieras. Eftersom steget inte är så långt mellan nuläget och

målet med avseende på hantering av matavfall bedömer Gästrikre Återvinnare att möjligheterna att nå uppsatta mål är goda.

En av åtgärderna i avfallsplanen är att medverka i det arbete som pågår för att skapa en produktion av biogas i regionen. Utredningarna innebär ingen betydande miljöpåverkan, men inför en eventuell etablering av en ny anläggning kommer miljökonsekvensbeskrivning för denna att göras i samband med tillståndsprövning. Om en rötningsanläggning etableras medför produktionen av förnyelsebar biogas att fossila drivmedel kan ersättas och därmed minskar utsläppen av klimatpåverkande gaser. Anläggningen kan påverka omgivningen negativt i form av exempelvis lukt. Om en biogasanläggning etableras där den befintliga kompostanläggningen finns kommer skillnaden i påverkan på omgivningen att bli mindre än om den etableras på en helt ny plats. Mängden transporter påverkas inte i betydande omfattning eftersom matavfall idag behandlas i regionen genom kompostering.

Idag sorterar hushållen ut 62 % av förpackningar och tidningar till återvinning. Åtgärderna handlar om information samt om att genom samverkan med fastighetsägare och FTI åstadkomma förbättringar i insamlingssystemet. Målet i avfallsplanen är att andelen ska öka till 80 %. Det är ett ambitiöst men inte orealistiskt mål.

Åtgärderna för att förbättra insamlingssystem för grovavfall handlar om dels att etablera en ny återvinningscentral i Gävle eller bygga ut den befintliga och dels att utreda möjligheterna att utöka servicen med fastighetsnära hämtning av grovavfall och trädgårdsavfall vid både flerbostadshus och småhus.

En ny återvinningscentral i Gävle medför påverkan lokalt på omgivningen i form av främst buller från hanteringen på plats, rangering av containrar och trafik. En utbyggnad av den befintliga återvinningscentralen skulle ge en mindre påverkan på omgivningen eftersom verksamhet redan pågår på platsen.

Gästrikre Återvinnare bedömer att möjligheterna är goda att nå målet om att människor ska tycka att det är enkelt att lämna sitt avfall, förutsatt att föreslagna åtgärder genomförs.

Positiva effekter av ökad materialåtervinning är att ämnen som redan har utvunnits ur jordskorpan kan fortsätta att utnyttjas. Resurser sparas genom materialåtervinningen och det ger också minskad energiåtgång jämfört med t.ex. brytning och förädling av ny råvara. Ökad resurshushållning är därmed möjlig.

Ökade insatser för insamling medför en viss ökning av transportarbetet varför det är viktigt med miljöanpassade transporter och genomtänkt logistik för hämtning vid fastighetsnära hämtning. Samtidigt minskar mängden

personbilsresor om grovavfallet hämtas vid fastigheten istället för att varje hushåll själva ska transportera avfallet till återvinningscentral.

Idag finns ingen avfallsförbränning i regionen. De närmaste avfallsförbränningsanläggningarna finns i Uppsala, Borlänge, Bollnäs och Sundsvall. Hushållssopor och brännbart grovavfall från Gästrikland och Älvkarleby transporteras 2010 till förbränning i Sundsvall och Borlänge.

Indirekta, negativa konsekvenser av ökad materialåtervinning fås genom bristen på lokala anläggningar för återvinning av material ur verksamhets- och hushållsavfall. Antalet transporter till andra orter med sådana anläggningar kan komma att öka i och med målet att öka materialåtervinningen. Vid ökad utsortering av material ur det brännbara avfallet som transporterats till Sundsvall eller Borlänge för förbränning, blir antalet långa transporter inte fler än tidigare. I vissa fall blir transporterna längre eller kortare beroende på var aktuella återvinningsanläggningar finns. Den ökade mängden matavfall som avses sorteras ut medför färre transporter eftersom detta behandlas lokalt i regionen.

Åtgärderna för att öka mängden fosfor som kan utnyttjas som växtnäring är enbart att utreda möjligheterna till detta. Idag används slam från avloppsreningsverken i regionen huvudsakligen som jordförbättringsmedel vid täckning av deponier. Därmed används slammet som en resurs och ersätter andra jordmaterial som annars skulle användas. Målet och åtgärderna med avseende på slam påverkar inte miljön inom tidshorisonten fram till 2015, om inte utredningarna också hinner omsättas till praktisk förändring.

Positiva konsekvenser av materialåtervinningen är bland annat hushållning med jordens ändliga resurser och minskad föroreningsbelastning i miljön, vilket är positivt från hållbarhetssynpunkt.

Negativa konsekvenser fås på grund av långa transporter till återvinningsanläggningar. Sådana är t.ex. utsläpp av klimatpåverkande gaser som bidrar till växthuseffekten. Energi sparas dock genom återvinning av material i stället för uttag av jungfrulig råvara. Konsekvenserna av transporterna bedöms därför totalt sett väl uppvägas av de positiva effekterna av materialåtervinning i ett helhetsperspektiv.

## 5 Samlad bedömning

### 5.1 Betydande miljöpåverkan

Genomförandet av avfallsplanen medför flera positiva miljökonsekvenser, framförallt genom förbättrad hushållning med jordens ändliga resurser och minskad föroreningsbelastning i miljön, vilket är positivt från hållbarhetssynpunkt.

Risk för negativa miljökonsekvenser av genomförandet av avfallsplanen, främst lokalt, finns i anslutning till eventuell ny anläggning för rötning av matavfall samt eventuell ny återvinningscentral. Konsekvenserna handlar generellt sett om utsläpp till luft, mark, ytvatten och grundvatten, påverkan genom buller, trafiksäkerhet och i vissa fall lukt och nedskräpning.

De åtgärder som kan medföra störst betydande miljöpåverkan, både positiv och negativ, bedöms vara:

Tabell 2 Bedömning av vilka mål och åtgärder som kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Målområde	Betydande miljöpåverkan	Kommentar
Förebygga avfall	nej	Påverkar miljön positivt, men utfallet fram till år 2015 bedöms inte bli betydande. På längre sikt är detta arbete av stor betydelse.
Säkra hanteringen av farligt avfall	Ja	Ökad insamling av farligt avfall medför positiva konsekvenser till följd av minskad risk för diffus spridning av farliga ämnen i miljön.
Ta tillvara avfall som resurs	Ja	En eventuell etablering av ny anläggning för rötning medför positiva konsekvenser för klimat, men kan även medföra negativa konsekvenser för omgivningen lokalt. En eventuell etablering av ny återvinningscentral kan medföra positiva konsekvenser till följd av ökad materialåtervinning, men kan även medföra negativa konsekvenser för omgivningen lokalt främst med avseende på buller.

Åtgärder som också medför miljöpåverkan, i vissa fall både positiv och negativ, är:

- Eventuella nya återvinningsstationer för tidningar och förpackningar.
- Åtgärder för att förbättra insamling av avfall för materialåtervinning, exempelvis genom eventuell utökad fastighetsnära insamling av tidningar och förpackningar, grovavfall och trädgårdsavfall.
- Informationsarbete för att höja människors medvetenhet och kunskap om avfallshantering.

Genomförandet av avfallsplanen bidrar till möjligheterna att uppfylla flera av de nationella miljömålen. I betydande utsträckning gäller detta möjligheterna att uppfylla de nuvarande delmålen inom ”God bebyggd miljö”.

## 5.2 Åtgärder mot negativ miljöpåverkan

I samband med att åtgärder genomförs kommer en bedömning göras om det finns behov av en miljökonsekvensbeskrivning för åtgärden. Syftet med detta är att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan av de åtgärder som föreslås i planen.

## 5.3 Åtgärder som bäst behandlas i andra planer och program

### Tillsyn

Kunskapsläget när det gäller de avfallsanläggningar som är tillstånds- eller anmälningspliktiga och den verksamhet de bedriver bör hållas på en hög nivå. Detta görs bäst inom ramen för miljötillsynen och prioriteringar görs i den tillsynsplan som tas fram av tillsynsmyndigheterna. Inom ramen för miljötillsyn ingår även frågor om verksamhetens hantering av farligt avfall.

### Tillståndsprovning

Miljöpåverkan och miljöskyddsåtgärder som kan behövas på Forsbacka eller andra tillståndspliktiga avfallsanläggningar i framtiden redovisas och prövas i samband med kommande tillståndsprovningar enligt miljöbalken av dessa verksamheter.

Ovanstående gäller även provning av en eventuell framtida anläggning för rötning av matavfall för biogasproduktion. I samband med tillståndsprovning prövas även val av lokalisering ur miljösynpunkt.

Miljöpåverkan och skyddsåtgärder med anledning av en ny lokalisering av en återvinningscentral i Gävle kommer också att prövas i samband med tillståndsprovning enligt ovan.

### Fysisk planering

Kunskaper om de nedlagda deponierna behöver tas till vara i den fysiska planeringen för att säkra att de inte tillåts påverka människors hälsa eller miljön i samband med inrättande av nya vattentäkter, exploateringsområden eller liknande.



På motsvarande sätt tas skyddsavstånd kring avfallsanläggningar med i fysiska planer, t ex vid exploatering för bostadsändamål, för att inte riskera störningar för kringboende eller att avfallsverksamheternas bedrivande försvåras.

Vid fysisk planering och bygglov beaktas att utrymmen för sortering av avfall vid källan finns i tillräcklig omfattning vid bostäder och verksamheter.

## 6 Uppföljning och övervakning

Plockanalyser kommer att genomföras varje år för att följa upp avfallshanteringens miljöpåverkan utifrån exempelvis:

- Avfallets sammansättning utifrån dels andelen avfall som skulle kunna materialåtervinnas, men som fortfarande återfinns i brännbart kärnavfall.
- Andelen farligt avfall som felaktigt läggs bland annat avfall.
- Kvaliteten på utsorterat matavfall.

Enkät/attitydundersökning kommer att göras för att följa upp andelen kunder som är nöjda med insamlingssystemen för samtliga delar av hushållsavfallet.

I den årliga uppföljningsrapporten av avfallsplanen kommer denna MKB att följas upp och kommenteras. På så sätt säkerställs att miljöbedömning blir en del i det kontinuerliga arbetet med avfallsplanen. I uppföljningsrapporten redovisas även hur målen uppfylls och i vilken utsträckning åtgärder genomförts.