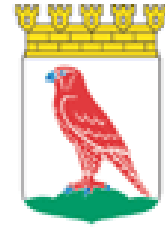




**Varbergs
kommun**



**FALKENBERGS
KOMMUN**

Avfallsplan för Varbergs och Falkenbergs kommun 2010-2015

Förord

Avfallsplanen har framtagits enligt miljöbalkens 15 kapitel om avfall och producentansvar. Arbetet har genomförts under perioden december 2008- november 2009 av en arbetsgrupp i vilken följande personer medverkat:

Elisabeth Andersson	Avfallsplanerare	VIVAB
Bo Åsander	Utvecklingsingenjör	VIVAB
Sara Mälbrink	Miljöinspektör	Miljö- och hälsoskyddskontoret, Varberg
Jörgen Claesson	Miljöinspektör	Miljö- och hälsoskyddskontoret, Falkenberg
Per-Anders Johansson	Miljöinspektör	Miljö- och hälsoskyddskontoret, Falkenberg
Lars Bodelius	Konsult	WSP Environmental
Henrik Frindberg	Konsult	WSP Environmental
Mikael Svensson	Konsult	WSP Environmental

För att få förankring av avfallsplanen har en styrgrupp fortlöpande följt arbetet. Denna grupp bestod förutom medlemmarna i arbetsgruppen av följande personer:

Britta Stribén	Vice ordförande	Miljö- och räddningsnämnden, Varberg
Börje Tönsgård	Ordförande	Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Falkenberg
Bengt Hackberg	Vice ordförande	Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Falkenberg
Conny Sevehem	Ordförande	Miljö- och räddningsnämnden, Varberg
Per Gunnar-Andersson	Vice ordförande	VIVAB, Falkenberg
Per Fåhraeus	Ordförande	VIVAB, Varberg
Vivi-Anne Karlsson	Ledamot	VIVAB, Varberg
Margareta Björksund	VD	VIVAB

Skriftligt samråd har hållits med länsstyrelsen. Inget särskilt samråd har hållits med miljö- och hälsoskyddskontoren eftersom de aktivt deltagit i framtagande av planen. Möten har också hållits med representanter från stadsbyggnadskontoren samt med representanter för fastighetsägare och hyresgäster i kommunerna. Planen har ställts ut och remissbehandlats, därefter har planen omarbetats något utifrån inkomna synpunkter.

Läsanvisning

Avfallsplanen i föreliggande dokument är gemensam för Varbergs och Falkenbergs kommuner. I samband med att det gemensamt bolag inom VA och renhållningsverksamheterna, Vatten & Miljö i väst AB (VIVAB) tog över driften av verksamheterna den 1 januari 2009 beslutades att en gemensam avfallsplan upprättas för kommunerna. Målformuleringar och åtgärdsförslag i planen är gemensamma dock presenteras och beskrivs kommunerna var för sig.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	5
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	6
1.1 DEFINITIONER OCH LAGRUM	6
1.1.1 Definitioner på avfall.....	6
1.1.2 Lagstiftning som påverkar avfallshanteringen.....	7
1.2 KOMMUNENS RENHÅLLNINGSANSVAR	7
1.3 FASTIGHETSINNEHAVARENS ANSVAR.....	7
1.4 PRODUCENTANSVAR	8
1.4.1 Förpackningar och returpapper.....	8
1.4.2 Förpacknings- och tidningsinsamlingen	8
1.4.3 El-avfall	9
1.4.4 Bilar och däck.....	9
1.4.5 Blybatterier	10
1.5 AVGIFTER OCH SKATTER PÅ AVFALL.....	10
1.5.1 Avgifter	10
1.5.2 Skatt på avfall som deponeras	10
1.5.3 Skatt på avfall som förbränns	10
1.6 MÅL FÖR AVFALLSHANTERINGEN	11
1.6.1 Nationella miljömål.....	11
1.6.2 Regionala miljömål	12
1.6.3 Varbergs miljöplan	12
1.6.4 Plan för den ekologiska hållbarheten i Falkenberg.....	12
1.6.5 Avfallsplanens mål	13
1.6.6 Mål för återvinning av förpackningar.....	13
1.7 MILJÖBEDÖMNING AV AVFALLSPLANEN	14
2 BESKRIVNING AV NULÄGET.....	15
2.1 BASFAKTA OM VIVAB	15
2.2 BASFAKTA OM VARBERGS KOMMUN.....	15
2.3 BASFAKTA OM FALKENBERGS KOMMUN.....	15
2.4 INSAMLING OCH BEHANDLING AV AVFALL I SVERIGE	16
2.4.1 Hushållsavfall.....	16
2.4.2 Farligt avfall	17
2.4.3 Avfall från elektriska och elektroniska produkter	17
2.4.4 Materialåtervinning	17
2.4.5 Biologisk behandling.....	18
2.4.6 Avfallsförbränning med energiutvinning	18
2.4.7 Deponering	20
2.4.8 Annat avfall än hushållsavfall	20
2.5 SYSTEM FÖR INSAMLING AV AVFALL I VARBERG OCH FALKENBERG	21
2.5.1 System för insamling av avfall i Varbergs kommun	22
2.5.2 System för insamling av avfall i Falkenbergs kommun	23
2.6 BEHANDLING AV HUSHÅLLSAVFALL I VARBERG OCH FALKENBERG	24
Deponering 24	
Förbränning 24	
Biologisk behandling	24
2.7 HUSHÅLLSAVFALLSMÄNGDER I VARBERG OCH FALKENBERG	25
2.8 INDUSTRIAVFALL (VERKSAMHETSAVFALL) I VARBERG OCH FALKENBERG.....	26
2.9 NEDLAGDA AVFALLSUPPLAG	28
2.9.1 Allmänt.....	28

2.9.2	Generella åtgärder enligt Naturvårdsverket.....	29
2.9.3	Nedlagda avfallsupplag i Varbergs kommun	29
2.9.4	Nedlagda avfallsupplag i Falkenbergs kommun.....	30
3	UPPFÖLJNING AV TIDIGARE AVFALLSPLAN.....	31
4	FRAMTIDA AVFALLSHANTERING I FALKENBERGS OCH VARBERGS KOMMUN	32
4.1	ALTERNATIV FÖR FRAMTIDA BEHANDLING ELLER ÅTERVINNING.....	32
	Avfallshanteringen upphandlas normalt enligt LOU	32
	Förbränning	32
	Rötning	33
	Kompostering	34
	Deponering	34
4.2	KOPPLING MELLAN DE NATIONELLA MÅLEN OCH MÅLEN I AVFALLSPLANEN	37
4.3	MÅL OCH STRATEGIER FÖR AVFALLSHANTERINGEN I FALKENBERGS OCH VARBERGS KOMMUN UNDER 2010 – 2015	38

Bilagor

Bilaga 1. Miljöbedömning

Bilaga 2. Mängd insamlat avfall

Bilaga 3. Återvinningsstationer

Bilaga 4. Deponier

Bilaga 5. Uppföljning av avfallsplan

Bilaga 6. Koppling mellan avfallsplanen och de Nationella Miljökvalitetsmålen

SAMMANFATTNING

Målet med alla avfallsplaner är att åtgärderna som föreslås skall minska avfallens mängd och dess farlighet. Denna plans syfte är att nå de mål som riksdagen och regeringen anvisar samt att nå de mål som Falkenbergs och Varbergs kommuner härutöver fastställt inom avfallsområdet.

Enligt miljöbalkens 15 kapitel om avfall och producentansvar ska det för varje kommun finnas en renhållningsordning som ska innehålla de föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen och en avfallsplan. Avfallsplanen ska innehålla uppgifter om avfall inom kommunen och kommunens åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet. Planen skall omfatta samtliga avfallsslag och även innehålla uppgifter om det avfall kommunen inte har ett direkt renhållningsansvar för.

Avfallsplanens syfte är att identifiera mål för avfallshanteringen som stämmer överens med samhällets övergripande mål och att styra avfallshanteringen i kommunen så att en hållbar utveckling främjas. Avfallsplanen blir därmed ett verktyg i det kommunala arbetet med avfallsfrågor.

Tio mål har formulerats i planen:

1. Minska den totala mängden avfall som produceras.
2. Öka andelen material som återvinns.
3. Minska andelen grovavfall till deponering.
4. Öka produktionen av biogas och återföringen av näringsämnen till jordbruket.
5. Minska hushållsavfallens innehåll av hälso- och miljöskadliga ämnen genom ett ökat omhändertagande av farligt avfall.
6. Minska miljöpåverkan från gamla avfallsupplag
7. Bygg och rivningsavfall skall omhändertas på miljömässigt bästa sätt.
8. Bättre omhändertagande av rena och förorenade jord- och schaktmassor.
9. Avfallshanteringen i kommunen ska förknippas med god service och miljömässigt god hantering.
10. Förbättrad avfallshantering för turism.

Planeringsförutsättningar

En mängd olika faktorer påverkar förutsättningarna för avfallsplanen i Varbergs och Falkenbergs kommun, såsom lagar och förordningar, skatter, miljömål, avfallsansvar mm. Det svenska systemet för avfallshantering bygger därtill på tre kategorier av aktörer, som bär det formella ansvaret för avfallet;

- *Kommunerna:* Ansvarar för hushållets avfall.
- *Producenterna:* Ansvarar för sina respektive produkter och dess förpackningar.
- *Övriga avfallsproducenter:* T.ex. industrin och näringslivet, där ansvaret inte faller på någon av de två första kategorierna.

1.1 Definitioner och lagrum

1.1.1 Definitioner på avfall

Definitionerna på olika typer av avfall och dess omhändertagande blir alltmer detaljerade. Med avfall menas i princip alla föremål, ämnen eller substanser som innehavaren vill göra sig av med eller är skyldig att göra sig av med. Avfallsdefinitionen är gemensam för EU (EG-direktiv 2006/12/EG om avfall).

Definitionen av avfall är i dag betydligt vidare än tidigare svensk praxis före EU-inträdet. Ekonomiskt värde, användning eller återanvändning spelar inte någon självständig roll för om något definieras som avfall eller inte. Grundläggande bestämmelser om avfall finns i Miljöbalken (1998:808) 15 kap. Samt Avfallsförordningen (2001:1063).

Definition av hushållsavfall enligt 15 kap. 1-3 §§ miljöbalken lyder på följande sätt:

Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.

I miljöbalkspropositionen (1997/98:45, del 2, sid 184 f) sägs följande om vad som är ”avfall från hushåll”:

Som exempel på avfall som kommer från hushåll kan nämnas sopor, köksavfall, latrin och slam från slambrunnar och slamtankar. Till hushållsavfall räknas också skrymmande avfall som exempelvis utranterade möbler, cyklar och liknande föremål. Dit räknas även överblivna läkemedel samt miljöfarliga batterier, oljerester, färgrester, rester av bekämpningsmedel och annat farligt avfall som ingår som beståndsdel i avfall som kommer från hushåll. I enlighet med gällande rätt bör begreppet hushållsavfall ges en sådan omfattning att det svarar mot det behov av borttransport av avfall som regelmässigt uppkommer vid nyttjande av mark och byggnad för bostadsändamål.

Propositionstexten ger vägledning på två sätt, dels tydliggörs vad som är hushållsavfall genom att räkna upp exempel på avfall som kommer från hushåll och dels genom att generellt ange att begreppet hushållsavfall bör ges en sådan omfattning att det svarar mot det behov av borttransport av avfall som regelmässigt uppkommer vid nyttjande av mark och byggnad för bostadsändamål.

Under hösten 2008 röstade EU-parlamentet dessutom igenom ett nytt ramdirektiv för avfall. Genom direktivet kommer ett nytt begrepp - bi-produkter – att lanseras.

Biprodukter kan inte betraktas som avfall och består av de restprodukter i tillverkningsprocesser, som har en marknad utan att någon bearbetning av materialet krävs. Medlemsstaterna har två år på sig att införa direktivet i nationell lagstiftning.

1.1.2 Lagstiftning som påverkar avfallshanteringen

Ett stort antal lagar och förordningar har på olika sätt en inverkan på avfallshanteringen, varav miljöbalkens 15 kapitel om avfall och producentansvar, liksom Avfallsförordningen är de mest övergripande.

1.2 Kommunens renhållningsansvar

Avfallshanteringen i kommunen regleras av Miljöbalken, Avfallsförordningen och Kommunala föreskrifter om avfallshanteringen för kommunen. Det är bara kommunen eller den som kommunen anlitar eller givit särskilt medgivande som får transportera hushållsavfallet. Avfallet får inte grävas ner, eldas upp eller på annat sätt slutligt omhändertas av någon annan än kommunen utan godkännande av kommunen.

Kommunerna ansvarar för att hushållsavfallet samlas in och transporteras till en behandlingsanläggning för återvinning eller bortskaffande. Kommunerna har också ansvar för att hushållsavfallet tas om hand på ett miljömässigt riktigt sätt. Som hushållsavfall räknas även därmed jämförligt avfall från platser där människor vistas, såsom kärl- och säcksopor, latrin, samt slam från enskilda slamavskiljare och slutna tankar.

Hushållens farliga avfall ska sorteras ut och samlas in separat. Sådant avfall som består av el-avfall, inklusive kasserade vitvaror (kylar och frysar) omfattas av producentansvaret, men insamling ska ske genom kommunens försorg.

Insamlingssystemet för förpackningar och tidningar lyder under producentansvaret, men ska bygga på samråd mellan producenter och kommuner. I landet finns runt 5800 obemannade återvinningsstationer för insamling av förpackningar.

Kommunens miljö- och hälsoskyddsförvaltning är den tillsynsmyndighet som ska utöva tillsyn över all avfallshandling i kommunen, oavsett om ansvaret ligger på den enskilde individen, ett privat företag, en producent eller på kommunen.

1.3 Fastighetsinnehavarens ansvar

Fastighetsinnehavaren är betalningsskyldig för avfallsabonnemang som gäller hämtning av brännbart avfall, kompost- och livsmedelsavfall, om inte annat överenskommit med kommunen.

Fastighetsinnehavaren ansvarar för att
- teckna abonnemang för fastigheten, vilket motsvarar de boendes och verksamhetsutövers behov.

- de som bor eller är verksamma i fastigheten får nödvändig information om gällande regler för avfallshanteringen.
- sorteringen av avfallet sker i överensstämmelse med gällande bestämmelser.
- andra bestämmelser i de lokala föreskrifterna, såsom t ex;
- att hämtplatsen uppfyller krav på god arbetsmiljö.
- rengöra de kärl som ingår i abonnemanget.
- snöröjning, sandning och att hålla vägen till avfallsbehållare lätt framkomlig.

1.4 Producentansvar

Producenterna ansvarar för det avfall som omfattas av det lagreglerade producentansvaret. Detta innebär förpackningar av olika materialslag (plast, trä, papper, glas och metall), returpapper, däck, bilar, samt elektriska och elektroniska produkter (inklusive ljuskällor som t.ex. glödlampor).

Producenterna är enligt förordningen om producentansvar skyldiga att se till att det finns lämpliga insamlingssystem och har också skyldighet att informera om sortering och insamling. Producenterna ska också se till att avfallet återanvänds, materialåtervinns, energiutvinns eller tas om hand på något annat miljömässigt godtagbart sätt.

Insamling av produkter med producentansvar för materialåtervinning har i Sverige lösts genom en organisation bestående av olika bolag som ansvarar för olika typer av producentansvarsavfall. Nedan beskrivs denna organisation närmare.

1.4.1 Förpackningar och returpapper

För att lösa producentansvaret i praktiken har svenskt näringsliv gemensamt bildat nedanstående fem materialbolag;

Plastkretsen (plastförpackningar): www.plastkretsen.se

Returkartong (pappersförpackningar): www.returkartong.se

Metallkretsen (metallförpackningar): www.metallkretsen.se

Svensk Glasåtervinning (glas): www.glasbanken.com

Pressretur (returpapper): www.pressretur.se

Bolagen har till uppgift att så kostnadseffektivt som möjligt se till att producentansvaret uppfylls, genom att organisera och administrera insamlingssystem i landet för att säkerställa att förpackningar återvinns. Bolagen har bland annat slutit avtal med lokala entreprenörer som ansvarar för utplacering och tömning av förpackningsbehållarna. Producenterna för förpackningar och returpapper och kommunerna har slutit en ömsesidig överenskommelse med ökad återvinning som mål. Det ska bland annat ske genom tydligare information, metoder för utvärdering av servicenivån, forskning och utveckling, lokalt anpassade system och ytterligare samordnad planering av hela avfallshanteringen.

1.4.2 Förpacknings- och tidningsinsamlingen

Förpacknings- och tidningsinsamlingen, FTI (www.ftiab.se), ägs av materialbolagen Plastkretsen, Returkartong, Metallkretsen och Pressretur. Svensk Glasåtervinning har

genom avtal en plats i FTI:s styrelse och deltar i bolagets utformning. FTI är de fem materialbolagens gemensamma samarbetsorgan med uppdrag att arbeta med dagliga och gemensamma frågor gällande skötsel och drift av återvinningsstationer.

REPA (www.repa.se) är näringslivets lösning på producentansvaret för förpackningar av plast, metall, papper/kartong och wellpapp. REPA:s uppgift är att erbjuda alla företag tillgång till det rikstäckande återvinningssystemet för förpackningar av plast, metall, papper/kartong och wellpapp, genom att ansluta sig till materialbolagen Plastkretsens, Returkartongs och Metallkretsens system. Enskilda företag erbjuds att ansluta sig och genom att betala förpackningsavgifter till REPA fullgör företagen sitt producentansvar. Avgifterna finansierar hanteringen av återvinningsstationer där konsumenter kan lämna sina förpackningar för återvinning. Hösten 2007 övergick REPA:s verksamhet till Förpacknings- och tidningsinsamlingen, varför REPA numera är ett dotterbolag till FTI.

Svensk Glasåtervinning administrerar sina förpackningsavgifter själv.

1.4.3 El-avfall

Producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter (vilket även omfattar kylenheter och ljuskällor i form av glödlampor, lysrör och lågenergilampor) innebär att säljaren i samband med försäljning av varorna är skyldig att utan ersättning ta emot motsvarande mängd uttjänta produkter av samma slag från köparen. I praktiken sker återlämnandet vid mottagningsstationer (främst återvinningscentraler) som drivs i samverkan mellan producenterna och kommunerna i organisationen.

Avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter får deponeras, förbrännas eller sönderdelas endast om produkterna har förbehandlats. Särskilda kompetenskrav för de företag som förbehandlar avfallet finns i avfallsförordningen, samt i naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om yrkesmässig förbehandling av avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter.

El-Kretsen (www.el-kretsen.se) är näringslivets servicebolag för insamling och återvinning av elektriska och elektroniska produkter. Verksamheten finansieras genom avgifter från producenterna.

För att praktiskt lösa producentansvaret för el-avfall bildades systemet Elretur, som utarbetats av kommunerna och producenterna. Samarbetet är frivilligt men omfattar landets alla kommuner. Det innebär att kommunerna sköter all insamling fram till ett uppsamlingsställe och producenterna all behandling samt insamling från uppsamlingsställena.

1.4.4 Bilar och däck

BIL Sweden (www.bilsweden.se) är den svenska branschorganisationen för tillverkare och importörer av personbilar, lastbilar och bussar. Producentansvaret innebär också att de bilar som producenten satt på marknaden i Sverige ska tas emot kostnadsfritt inom ett mottagningssystem.

Som branschens svar på förordningen om producentansvar för däck bildades 1994 däckbranschen Svensk Däckåtervinning AB (www.svdab.se). Bolaget har till uppgift att organisera insamlingen och återvinningen av alla uttjänta däck.

1.4.5 Blybatterier

Sedan drygt ett år gäller producentansvar för blybatterier. Det innebär att varje batteriproducent får ansvar för att samla in och återvinna de blybatterier man placerar på marknaden. Blybatteriretur AB (www.blybatteriretur.se) och El-Kretsen AB samarbetar om framtagande av ett samarbetsavtal mellan kommuner och producenter rörande insamlingen av blybatterier och småbatterier från hushåll.

1.5 Avgifter och skatter på avfall

1.5.1 Avgifter

Kommunens kostnader för att hantera hushållsavfallet tas ut via en renhållningsavgift som fastställs av kommunfullmäktige, medan producenternas kostnader läggs som en avgift på själva produkten. Renhållningsavgiften ska täcka kommunens kostnader för avfallshanteringen och i det inkluderas att administrera verksamheten genom avfallsplanering, kundservice, fakturering och information. Avgiften ska även täcka kostnaderna för att driva återvinningscentralerna, för mottagning av bland annat grovavfall (skrymmande avfall) och hushållens farliga avfall.

För att styra över mer avfall till återvinning har flera kommuner infört en viktbaserad avgift där man utöver grundavgiften betalar per kilo avfall som hämtas. Totalt 26 svenska kommuner hade infört viktbaserad taxa 2007 och bland dem finns Varbergs kommun.

1.5.2 Skatt på avfall som deponeras

Avfallsskatten är ett styrmedel som betalas för avfall som deponeras, i syfte att minska mängden deponiavfall genom att stimulera till mer återvinning och annan behandling av avfallet än deponering, i linje med EU:s strategi och Sveriges miljömål. För närvarande (2009) är skatten i Sverige 435 kronor per ton för deponering av avfall. Till det tillkommer moms.

Avfallsskatten har visat sig vara ett effektivt styrmedel för att minska mängden deponiavfall. Mängden avfall till deponier hade i Sverige minskat från 6,1 miljoner ton 1994 till 1,9 miljoner ton 2005.

1.5.3 Skatt på avfall som förbränns

Energiskatt och koldioxidskatt ska betalas för fossilt kol i hushållsavfall som omfattas av den kommunala renhållningsskyldigheten om avfallet förbrukas för uppvärmning.

Vid kraftvärmeproduktion gäller skattebefrielse från energiskatt och koldioxidskatt för den del av bränslet som används till elproduktion. Vid kraftvärmeproduktion gäller skattereducering av energiskatt och koldioxidskatt beroende på så kallad elverkningsgrad.

Skatten kommer att slopas från den 1 oktober 2010 eftersom det har varit svårt att se några påtagliga styreffekter av förbränningsskatten.

1.6 Mål för avfallshanteringen

1.6.1 Nationella miljömål

Riksdagen har antagit mål för miljö kvaliteten inom 16 områden. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturer resurser som är miljömässigt hållbara på lång sikt. I de nationella miljömålen omnämner man mål för avfall i mål 15; ”God bebyggd miljö”, enligt följande:

- Den totala mängden avfall och avfallets farlighet skall minska.
- Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelse och dess omgivningar.

För att konkretisera miljöarbetet mot miljömålen sätts delmål upp, som anger inriktning och tidsmål för arbetet. Delmål 5 i miljömålet ”God bebyggd miljö” rör avfallshanteringen under perioden 2005-2015:

Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall 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 skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå.
- Senast år 2010 skall minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Senast år 2010 skall 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 skall 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 skall minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

I viss utsträckning berörs också avfallets miljöpåverkan i nedanstående miljömål:

Mål 1; *Begränsad klimatpåverkan*: Genom att t.ex. minska läckaget av metangas från deponier och minskade avfallstransporter.

Mål 2; *Frisk luft*: Genom minskade avfallstransporter.

Mål 4; *Giftfri miljö*: Genom omhändertagande av farligt avfall mm.

Mål 5; *Skyddande ozonskikt*: Genom omhändertagande av t.ex. vitvaror som innehåller ozonnedbrytande freoner.

Mål 7; *Ingen övergödning*: Genom att förhindra läckage av lakvatten från deponier, omhändertagande av slam och latrin, samt minskade avfallstransporter.

Mål 8, 9 och 10; *Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, samt Hav i balans samt levande kust och skärgård*: Genom att förhindra läckage av miljö- och hälsoskadliga ämnen, samt minskade avfallstransporter.

Mål 12; *Levande skogar*: Genom minskade avfallstransporter.

1.6.2 Regionala miljömål

Länsstyrelsen i Hallands län har ett regionalt miljömål som i stort sett överensstämmer med de nationella miljömålen. Under miljömålet **begränsad klimatpåverkan** respektive miljömålet **god bebyggd miljö** har dock vissa tillägg gjorts med fokus på Hallands län:

Under miljömålet **begränsad klimatpåverkan** kan konstateras att intresset för och produktionen av biogas har ökat. Ytterligare ett biogasverk öppnade under 2008 i Halland och dit det kommer det främst att levereras gödsel och grödor från jordbruket för att rötas.

I Halland fortsätter den deponerade mängden avfall att öka på grund av produktionsökning och på grund av att det i länet finns två stora nationella återvinningsföretag: Stora Enso AB (returpapper) och Stena Recycling AB (bilar, kunnskrot, kylmöbler).

Det bedöms att 50 % av hushållsavfallet ska kunna återvinnas till år 2010. I flera kommuner i Halland uppnås målet redan.

Utbyggnaden av biogasanläggningar fortsätter i länet, men troligtvis inte i tillräcklig omfattning för att uppnå målet att 2010 allt livsmedelavfall och 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker skall kunna återvinnas genom biologisk behandling.

Fosforföreningarna i avlopp tas omhand i länet. Dock återförs endast en mindre del till åkermark.

1.6.3 Varbergs miljöplan

Varbergs miljöplan innehåller lokala miljömål för 2008-2015. De lokala miljömålen bygger till viss del på de nationella och regionala miljömålen, men har anpassats till de miljöfrågor som är viktiga i Varberg. Miljömålen antogs i kommunfullmäktige den 18 mars 2008. Åtgärder inom avfallsområdet:

- Av den totala mängden hushållsavfall ska andelen insamlat material för återvinning (papper, glas, metall och plast) vara högre år 2010 jämfört med år 2000.

1.6.4 Plan för den ekologiska hållbarheten i Falkenberg

I Falkenbergs kommuns "Plan för den ekologiska hållbarheten" (antogs av KF år 2007) har en egen miljömålsinventering utförts. Denna har i viss omfattning även tagit med aspekter på avfallshanteringen. Under miljömålet *God bebyggd miljö* har följande

kommunala delmål formulerats: Kommunen skall kontinuerligt sörja för en god avfallshantering genom att bl a senast år 2010 ha en aktuell avfallsplan.

Följande åtgärder föreslås:

- Avfallsplanen skall följas upp m h a resultat och effektivitet mm.
- Byggnadsnämnden skall genom stadsbyggnadskontoret vid rivningslov informera om tydliga krav på sortering, destruering och återvinning av byggnadsavfall. Aktivt samarbete bör ske med FAVRAB. En aktuell rivningspolicy skall finnas.
- Skapa möjligheter för källsortering genom utbyggnad av återvinningsstationer och fastighetsnära insamling. Med hjälp av renhållningstaxan främja sortering och återvinning.
- Kommunen skall aktivt ta initiativ till att informationskampanjer drivs för att på bästa sätt hantera avfall samt begränsa avfallsmängder. Utveckla det regionala samarbete t ex för informationsinsatser och behandlingsmöjligheter.
- Ny planerad storskalig biogasanläggning skall åstadkomma rötning av det biologiska avfallet och därmed produktion av biogas.
- Kommunen skall driva en ”Håll Falkenberg Rent” – kampanj.

1.6.5 Avfallsplanens mål

Följande mål föreslås för hanteringen av avfall i Varbergs och Falkenbergs kommun.

1. Minska den totala mängden avfall som produceras.
2. Öka andelen material som återvinns.
3. Minska andelen grovavfall till deponering.
4. Öka produktionen av biogas och återföringen av näringsämnen till jordbruket.
5. Minska hushållsavfallets innehåll av hälso- och miljöskadliga ämnen genom ett ökat omhändertagande av farligt avfall.
6. Minska miljöpåverkan från gamla avfallsupplag
7. Bygg och rivningsavfall skall omhändertas på miljömässigt bästa sätt.
8. Bättre omhändertagande av rena och förorenade jord- och schaktmassor.
9. Avfallshanteringen i kommunen ska förknippas med god service och miljömässigt god hantering.
10. Förbättrad avfallshantering för turism.

1.6.6 Mål för återvinning av förpackningar

I arbetet med återvinning av förpackningar ska producenten rapportera resultatet av insamlingsverksamheten, återanvändningen, återvinningen och materialutnyttjandet till Naturvårdsverket. Naturvårdsverket kontrollerar att de uppsatta målen följs och redovisar årligen återvinningsnivåerna till regeringen och EU Kommissionen. Målnivåerna är nationella mål. Producenterna har därför ett ansvar att utforma insamlingsystemen så att återvinningsmålen nås.

Förpackningsslag	Återvinning i viktprocent (fr.o.m. 1 januari 2005)
Förpackningar av metall, men inte dryckesförpackningar	70% materialutnyttjande
Förpackningar av papp, papper, kartong och wellpapp	65% materialutnyttjande
Förpackningar av plast, men inte dryckesflaskor av PET	70%, men lägst 30% materialutnyttjande
Förpackningar av glas	70% materialutnyttjande
Dryckesförpackningar av aluminium	90% materialutnyttjande
Dryckesförpackningar av PET	90% materialutnyttjande
Förpackningar av trä	70%, men lägst 15% materialutnyttjande
Förpackningar av övrigt material	30% återvinning per material, men lägst 15% materialutnyttjande per material

Tabell 1: De svenska målnivåerna för respektive förpackningsslag från och med 1 januari 2005.

1.7 Miljöbedömning av avfallsplanen

Enligt 6 kap. 11§ miljöbalken ska en miljöbedömning göras av en plan, om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Inom ramen för miljöbedömningen ska enligt 6 kap. 12§ miljöbalken en miljökonsekvensbeskrivning upprättas, där den betydande miljöpåverkan planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms.

I 4§ förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar framgår att genomförandet av en plan antas medföra en betydande miljöpåverkan om;

1. genomförandet av planen kan antas innefatta en verksamhet som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28a § miljöbalken, eller;
2. planen anger förutsättningar för kommande tillstånd för sådana verksamheter som anges i bilaga 1 eller 3 till denna förordning och är en avfallsplan enligt 15 kap. 11§ miljöbalken.

Miljöbedömning av planen framgår i planens bilaga 1.

2 Beskrivning av nuläget

2.1 Basfakta om VIVAB

Vatten & Miljö i Väst AB (VIVAB) är ett nybildat bolag som fr.o.m. 1/1 2009 driver VA- och avfallsverksamheterna i Varberg och Falkenberg. I styrelsen sitter åtta personer – fyra från vardera kommun – samt representanter för de anställda.

Anläggningarna ägs av respektive kommun genom anläggningsbolagen; Varbergs Vatten AB (VAVAB) och FAVRAB. Driften sköts sedan gemensamt av VIVAB. Respektive kommun beslutar om sina anläggningar, taxor mm.

2.2 Basfakta om Varbergs kommun

I Varbergs kommun är belägen på västkusten och gränsar till kommunerna Falkenberg, Kungsbacka och Mark. Kommunen har en yta på 874 km² och har 65 invånare per km². Varbergs kommun har många turister på sommaren som kommer hit främst för havet och strändernas skull.

Antal inv. 2008:	56 673
Antal småhus 2008	14 256
Antal lägenheter 2008	11 528
Antal fritidsabbonenter	3480

Under 2008 samlades ca 13 659 ton avfall in från hushållen i kärn i Varbergs kommun. Avfallsmängderna har ökat marginellt jämför med 2007. I kommunen finns drygt 5000 enskilda avlopp.

Antal förvärvsarbetande i kommunen: 25 761
Största arbetsgivarna: Varbergs kommun, Ringhals, Sjukhuset i Varberg och Värö Södra Cell. Avfallsmängderna redovisas i tabell 4 på sidan 29.

2.3 Basfakta om Falkenbergs kommun

Falkenbergs kommun är belägen på västkusten och gränsar till kommunerna Varberg, Mark, Svenljunga, Gislaved, Hylte och Halmstad. Kommunen har en yta på 1 115 km² och är Hallands största kommun till ytan. Falkenbergs kommun har många turister på sommaren som kommer hit främst för havet och strändernas skull. Även Ullareds köpcentrum med Gekås har många tillresta besökare.

Antal inv. 2008:	40 451
Antal småhus:	12 733
Antal lägenheter:	6 593
Antal fritidsabbonenter:	3 360

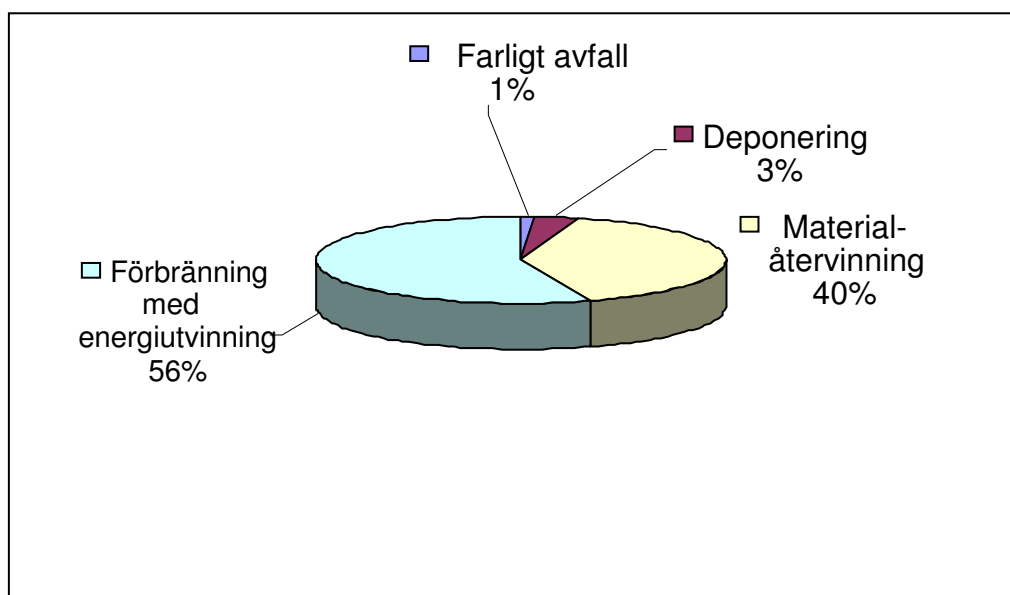
Under 2008 samlades ca 11 720 ton avfall in från hushållen i kärl i Falkenbergs kommun. Avfallsmängderna har minskat något jämfört med 2007. I kommunen finns ca 3000 enskilda avlopp.

Antal förvärvsarbetande i kommunen.: 18 526

De största arbetsgivarna i kommunen är Falkenbergs kommun, Gekås, Carlsberg, SCA, Arla Foods och Hanells. Avfallsmängderna från de största verksamheterna redovisas i tabell 6 på sidan 30.

2.4 Insamling och behandling av avfall i Sverige

Nedan redovisas de mängder avfall som hanterades i Sverige under 2008



Figur 1: Fördelningen mellan olika behandlingsmetoder för hushållsavfall i Sverige 2008.

2.4.1 Hushållsavfall

Den behandlade mängden hushållsavfall i Sverige uppgick under 2008 till 4 731 660 ton, en ökning med 3 procent jämfört med året innan. Utslaget per invånare var avfallsmängden 511 kg per person. 47,6 procent av detta avfall gick till materialåtervinning inklusive biologisk behandling och 48,5 procent till avfallsförbränning med energiutvinning. Deponeringen fortsätter minska och är nu nere på 3,0 procent. Det innebär att 97,0 procent av hushållsavfallet i Sverige återvinns antingen som material eller energi.

I den redovisade mängden ingår hushållsavfall och därmed jämförligt avfall, som:

- kärl- och säckavfall,
- grovavfall inklusive trädgårdsavfall,
- farligt avfall,
- jämförligt avfall från bland annat affärer, kontor, industrier och restauranger,
- den del av hushållsavfallet som omfattas av producentansvar (även om det inte faller under det kommunala renhållningsansvaret).

Mängd insamlat hushållsavfall från VIVAB-regionen framgår i bilaga 2.

2.4.2 Farligt avfall

Under 2008 samlades 43 320 ton farligt avfall in från hushållen i Sverige, i genomsnitt 4,7 kg per person. I mängden ingår blybatterier, småbatterier och impregnerat virke, en fraktion farligt avfall som ökat markant de senaste åren (21 380 ton impregnerat virke samlades in under 2008). Insamlad mängd farligt avfall, exklusive impregnerat virke, var 21 940 ton, en minskning med en procent. Farligt avfall, inklusive impregnerat virke, utgjorde under 2007 därmed 0,9 procent av hushållsavfallet.

Kommunerna samlade in 1 826 ton småbatterier 2008, både miljöfarliga och ej miljöfarliga, i genomsnitt 0,2 kg per person. Det är en ökning med 8,8 procent jämfört med 2007.

Mängd insamlat farligt avfall från VIVAB-regionen framgår i bilaga 2.

2.4.3 Avfall från elektriska och elektroniska produkter

151 700 ton el-avfall samlades in 2008, en minskning med 5,4 procent jämfört med året innan. I genomsnitt lämnades 16,4 kg el-avfall per person in 2007, vilket är den högsta siffran i världen. Året innan samlades 17,4 kg in per person. Det finns ett tydligt samband mellan konjunktur, konsumtion och avfall och minskningen är troligen en följd av lågkonjunkturen, samtidigt som många el-produkter blir mindre och lättare.

Mängd insamlat farligt avfall från VIVAB-regionen framgår i bilaga 2.

2.4.4 Materialåtervinning

Materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, minskade med 2 procent 2008 jämfört med året innan, och utgör 2 255 120 ton. Det motsvarar 243,6 kg per person. Sveriges riksdag har satt som mål att minst 50 procent av hushållsavfallet ska återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, till 2010. Förra året nådde vi upp till 47,6 procents materialåtervinning.

Den delen av materialåtervinningen som omfattar förpackningar, returpapper, el-avfall och det grovavfall som tas tillvara som metallfraktion vid kommunernas återvinningscentraler minskade till 1 657 840 ton, 179,1 kg per person, vilket motsvarar 35 procent av allt behandlat hushållsavfall.

Metall från hushåll har tidigare ökat konstant för varje år, men från 2007 till 2008 minskade den fraktionen med 28 000 ton. Förra året lämnades 152 000 ton metall in för återvinning. Minskade mängder till materialåtervinningen kan delvis förklaras med lågkonjunkturen genom att minskad konsumtion leder till minskad avfallsmängd.

Samtidigt har återvinningsgraden av tidningar och vissa förpackningsslag ökat vilket innebär att en större del av de förpackningar och tidningar, som sätts på marknaden, också återvinns. Mängderna kartong-, plast- och metallförpackningar utgår från förpackningsmängderna, som redovisats av de producentföretag som betalar in avgifter till det så kallade REPA-registret. Förpackningarna samlas huvudsakligen

in via de cirka 5 800 obemannade återvinningsstationerna, som producenterna driver. Insamling kan även finnas vid kommunernas bemannade återvinningscentraler. Flera kommuner har infört fastighetsnära insamling av tidningar och förpackningar. Insamlad mängd tidningspapper minskade något 2008 då 459 000 ton samlades in. Återtagningsgraden ökade dock till 89 procent, det uppsatta målet på 75 procent har uppnåtts sedan länge. Insamlat kontorspapper har minskat till 156 000 ton. Det är drygt 68,5 procent av den mängd som sätts på marknaden. Återvinning av pappersförpackningar – papper, kartong och wellpapp – minskade till 482 000 ton 2008. Alla förpackningar av pappersfibrer har ett gemensamt återvinningsmål på 65 procent och återvinningsgraden blev förra året 74 procent.

Mängd återvunnet material från VIVAB-regionen framgår i bilaga 2.

2.4.5 Biologisk behandling

Under 2008 behandlades 597 280 ton hushållsavfall biologiskt. Det är en ökning med 6,4 procent jämfört med 2007. Totalt behandlades 64,5 kg avfall – grönavfall och matavfall – biologiskt per person 2008. Den biologiska avfallsbehandlingen utgör 12,6 procent av den totala mängden behandlat hushållsavfall. Plockanalyser har visat att varje svensk ger upphov till nästan 100 kg matavfall per år, främst grönsaks- och fruktrester.

Enligt ett delmål under miljömålet ”God bebyggd miljö” ska 35 procent av matavfallet återvinnas genom biologisk behandling, inklusive hemkompostering, senast år 2010. Totalt har 133 kommuner mer eller mindre utbyggda system för insamling av matavfall. Av dessa har 22 kommuner endast insamling från storkök och restauranger, resterande 111 kommuner har system även för hushållen. Dessa kommuner motsvarar ungefär hälften av Sveriges befolkning.

Vid rötning av biologiskt avfall bildas biogas som huvudsakligen består av metan och koldioxid. Biogas är förnyelsebart och miljövänligt bränsle som kan användas till fordonsbränsle, uppvärmning samt elgenerering. För att använda biogasen som fordonsbränsle och i naturgasnätet måste gasen uppgraderas. Under 2008 producerades 280 000 MWh biogas, det motsvarar 30 miljoner liter bensin. Idag används biogasen främst som fordonsbränsle och den marknaden är under stark utveckling.

Vid rötning bildas också biogödsel, som är ett utmärkt gödselmedel. Under 2008 producerades 389 350 ton biogödsel varav 96 procent återfördes till jordbruket. Den resterande delen avvattades och/eller efterkomposterades. Komposten, som producerades vid anläggningarna, användes främst till jordförbättringsmedel eller jordblandningar.

Mer om anläggningar för biologisk behandling i Varberg och Falkenberg i kap 2.6.

2.4.6 Avfallsförbränning med energiutvinning

Under 2008 gick 2 292 970 ton hushållsavfall till avfallsförbränning med energiutvinning. Det är en ökning från 2007 med drygt 100 000 ton. Utslaget på varje invånare i Sverige lämnades 247,7 kg hushållsavfall per person till förbränning förra året. Avfallsförbränning med energiutvinning utgör 48,5 procent av den totala mängden behandlat hushållsavfall.

Som en effekt av utbyggnad och effektivisering har energiutvinning från avfallsförbränning ökat de senaste åren. Totalt utvanns 13,7 TWh energi genom förbränning, fördelat på 12,2 TWh värme och 1,5 TWh el. Det motsvarar hushållsel till nästan 250 000 normalvillor och värme till 810 000 villor. En undersökning av hur avfall används för energiutvinning ur ett europeiskt perspektiv visar att Sverige är det land, som utvinner mest energi ur avfallet vid förbränning.¹ Förutom hushållsavfall behandlades också 2 273 840 ton övrigt avfall, främst industriavfall. Den samlade avfallsförbränningen var 4 566 810 ton och ungefär lika delar hushållsavfall och annat avfall tas omhand i anläggningarna. Avfallsförbränning med energiutvinning sker också i anläggningar, som inte behandlar hushållsavfall. Det finns ingen samlad uppgift på den totala energiutvinningen genom förbränning av avfall eftersom Avfall Sveriges statistiska uppgifter främst avser anläggningar, som behandlar hushållsavfall.

Sverige har haft stränga krav på utsläpp från avfallsförbränning till vatten och luft sedan mitten av 1980-talet. De flesta utsläpp har minskat med 90–99 procent sedan dess. Förutom ökade krav har faktorer som ständig teknisk utveckling och bättre sortering av avfallet bidragit till minskade utsläpp.

Efter förbränningen kvarstår rester bestående av slagg från ugnen, 15–20 viktprocent av den tillförda mängden avfall, och rökgasrester, 3–5 viktprocent. En del av slaggen deponeras, men slaggruset används också som ersättning för naturgrus vid exempelvis konstruktion av vägar och deponier. Rökgasrester deponeras eller används som neutraliseringsmedel vid återfyllning av gruvor.

Under 2008 beslutades EU:s nya ramdirektiv för avfall, det innebär bland annat att avfallsförbränning med effektiv energiutvinning räknas som återvinning. I Sverige togs en ny anläggning och två nya pannor i drift under 2008. Det finns nu 29 anläggningar, som förbränner hushållsavfall men utbyggnaden fortsätter även under 2009 och 2010.

Import av avfall till energiutvinning har ökat under de senaste åren och importerat avfall har blivit ett allt viktigare bränsle i de svenska fjärrvärmesystemen. Avfall Sverige och Svensk Fjärrvärme har gjort en bedömning av klimatpåverkan av import av avfall till energiutvinning² som visar att utsläppen av växthusgaser till följd av importen av avfall till svenska fjärrvärmelanläggningar minskade med 500 000 ton koldioxidekvivalenter år 2007.

Den största utsläppsreduktionen beror på att importen ersätter annan avfallsbehandling i ursprungslandet. Det gäller i första hand deponering, vilket innebär kraftigt minskade utsläpp av metan, som är en mycket kraftig växthusgas. Transporten av avfallet ger ett i sammanhanget marginellt tillskott av växthusgaser, visar rapporten.

Avfallsförbränning med energiutvinning är ett hygieniskt och miljömässigt bra sätt att behandla det avfall som inte kan eller bör behandlas med någon annan metod.

¹ "Energi från avfall ur ett internationellt perspektiv" Avfall Sverige-rapport 2008:13

² "Klimatpåverkan från import av brännbart avfall" Avfall Sverige- rapport U2009:06

Lokala förbränningsanläggningar för avfall finns inte i Varbergs eller Falkenbergs kommun. I närområdet finns tre anläggningar för avfallsförbränning, Kristinehed i Halmstad, Ryaverken i Borås och Renova i Göteborg. Avfallet från kommunerna skickas för närvarande till avfallsförbränningsanläggningen Kristinehed i Halmstad.

2.4.7 Deponering

2008 deponerades 140 250 ton hushållsavfall. Det är en minskning med 46 000 ton, 24,8 procent, jämfört med 2007. Utslaget per invånare är det 15,2 kg per person. 3,0 procent av hushållsavfallet deponerades 2008. Vid de svenska deponierna för kommunalt avfall deponerades totalt 1 670 000 ton år 2008, en minskning med 324 000 ton jämfört med året innan.

1994 började Avfall Sverige samla in statistik över mängden hushållsavfall till deponering. Sedan dess har deponeringen minskat kraftigt och 2003 uppnåddes miljömålet om en halvering av mängden deponerat avfall jämfört med 1994. Den 31 december 2008 trädde strängare EU -bestämmelser för deponering i kraft och nära hälften av deponierna för kommunalt avfall stängdes, drygt 80 drivs vidare. Merparten av de deponier som drivs vidare tar emot icke-farligt avfall och 21 av dessa även farligt avfall. Endast 5 av deponierna är avsedda för enbart inert avfall. De deponier som stängs ska sluttäckas, de utgör sammantaget en yta av uppskattningsvis 25 km². Årligt materialbehov för sluttäckningsändamål är cirka 6-8 miljoner ton. Det är inte alltid naturliga material finns att tillgå. I många fall utnyttjas restprodukter i stället, till exempel slaggar, slam, askor, förorenade jordar etc. Uppskattad total kostnad för sluttäckning av dessa deponier är cirka 6 miljarder kronor.

Under 2008 utvanns deponigas vid 47 aktiva anläggningar. Drygt 310 GWh utnyttjades för energiproduktion, varav 24 GWh i form av el. Utöver detta facklades gas motsvarande cirka 65 GWh bort. Vid fackling utvinns inte energi, men utsläppen av metan minskar. Gas från separata rötningsanläggningar på avfallsanläggningarna redovisas i avsnittet som rör biologisk behandling.

Allt fler (avfallsanläggningar) deponier behandlar sitt lakvatten lokalt. Det beror bland annat på att flera av de kommunala avloppsreningsverken, som tidigare renat lakvatten, ställer högre kvalitetskrav än tidigare på slammet för att det ska kunna certifieras och återföras till jordbruket. Den lokala lakvattenbehandlingen omfattar i de flesta fall någon form av biologisk rening för att bland annat minska utsläppen av näringsämnen. Lakvattnet kommer dock på sikt att ändra karaktär eftersom det är förbjudet att deponera organiskt avfall sedan 2005.

I Varbergs och Falkenbergs kommuner finns idag inga aktiva kommunala deponier. Deponifraktionen som uppkommer i kommunerna skickas för närvarande till Sobackens deponi i Borås.

Mer om deponierna i Varberg och Falkenberg i kap 2.6.

2.4.8 Annat avfall än hushållsavfall

Samlade uppgifter om annat avfall än hushållsavfall finns i den officiella statistik, som Sverige rapporterar till EU via Naturvårdsverket.

116 miljoner ton icke-farligt avfall uppkom inom industrin 2006, ungefär hälften var gruvavfall. Cirka 2 miljoner ton farligt avfall uppkom inom industrin.

26 miljoner ton av det behandlade icke-farliga avfallet och 339 000 ton av det farliga avfallet gick till materialåtervinning. En stor del av återvinningen av det farliga avfallet utgjordes av förorenade jordmassor eller avfall från förbränning, som behandlades och användes som täckningsmaterial vid deponier. 18,5 miljoner ton av det icke-farliga avfallet och 209 000 ton av det farliga avfallet behandlades genom förbränning med energiutvinning. Siffrorna gäller allt avfall, även från hushåll.

Avfall uppkommer främst i gruvindustrin, därefter följer träindustrin och byggverksamheten. 62 miljoner ton gruvavfall, cirka 22 miljoner ton träavfall och drygt 8 miljoner ton avfall från byggverksamhet uppkom 2006. Industrin ansvarar själv för omhändertagandet av det avfall som inte är hushållsavfall och har i vissa fall egna deponier och möjligheter att utnyttja energin ur avfallet i förbränningsanläggningar.

Avfall som uppkommer vid nybyggnad, renovering, ombyggnad eller rivning av byggnad eller som uppstår vid större anläggningsarbete i en trädgård ingår inte i kommunens ansvar att samla in eller omhänderta. Avfall från mindre underhållsarbeten och reparationer i bostaden räknas dock som hushållsavfall. En del bygg- och rivningsavfall klassas som farligt avfall, till exempel asbest och impregnerat virke, och måste hanteras som sådant.

2.5 System för insamling av avfall i Varberg och Falkenberg

Det kommunala ansvaret avser hushållsavfall som uppkommer på bostadsfastigheter inom kommunen samt därmed jämförligt avfall som uppkommer på andra fastigheter inom kommunen.

Avlämnings- och insamlingssystem

VIVABs insamlingssystem bygger på ett kombinerat system av hämtning och avlämning av avfall. Avfallslämnaren skall sortera sitt avfall och lämna avfall som ligger på producentansvaret till återvinningsstationer medan grovavfall (skrymmande avfall), elektronikskrot och farligt avfall lämnas till återvinningscentralerna. Det resterande hushållsavfallet lämnas vid fastigheten.

Avlämning vid återvinningscentral

Inom kommunerna fanns 2009 nio bemannade återvinningscentraler. På återvinningscentralerna kan sorterat avfall som glas, papper, trä, ris, komposterbart trädgårdsavfall, skrot, elektronik, farligt avfall samt grovavfall lämnas. I Falkenbergs och Varbergs kommuner finns det totalt nio återvinningscentraler.

Avlämning vid återvinningsstationer

Inom kommunerna finns ca 60 obemannade återvinningsstationer. Stationerna är avsedda för förpackningsavfall samt tidningar för vilket producenterna har ett insamlingsansvar. Stationerna sköts av FTIAB (Förpacknings- och tidningsinsamlingen AB). På återvinningsstationerna kan hushållen lämna glas-, pappers-, plast-,

metallförpackningar och tidningspapper. Se bilaga 3 för stationernas placering samt vilka avfallsslag som tas emot.

Hämtning vid fastigheten

Hushållsavfallet, dvs det avfall som blir över när fraktioner till återvinningscentraler och stationer har lämnats hämtas vid fastigheten av VIVABs entreprenör. Kärlen tillhandahålls av VIVAB. Hämtningsfrekvens, handhavande av kärl, sorteringsanvisningar mm regleras i kommunernas renhållningsordningar.

2.5.1 System för insamling av avfall i Varbergs kommun

Enligt miljöbalken och Varbergs kommuns renhållningsordning, ska det vid samtliga bebodda fastigheter i kommunen ske hämtning av hushållsavfall, om inte fastigheten fått dispens av miljö- och hälsoskyddskontoret. Även fastigheter som har fått dispens från sophämtning betalar den fasta avgiften.

Suez SITA AB är entreprenör för hämtning av hushållsavfall från hushåll och företag i Varbergs kommun. Det insamlade hushållsavfallet körs till återvinningscentralen på Östra Hamnvägen där det lastas om till lastbil med släp som transporterar avfallet till förbränningsanläggningen på Kristinehed i Halmstad. Nuvarande entreprenadavtal sträcker sig fram till oktober 2012.

Vägning

Generellt gäller hämtning var 14:e dag av hushållsavfall. Sedan 1995 vägs allt avfall och sophämtningen är viktbaserad. Det innebär att förutom en fast avgift, betalar man för det antal kilo avfall som läggs i sopkärlet. Det betyder att abonnenterna kan påverka sina kostnader för sophämtningen genom att sortera och kompostera mer av sitt hushållsavfall.

Återvinningscentraler i Varbergs kommun:

I Varberg finns sex återvinningscentraler, den största, Östra Hamnvägens återvinningscentral har öppet måndag – lördag.

Övriga återvinningscentraler ligger i Tvååker, Veddige, Limabacka, Bösarps och Karl-Gustav.

Veddige återvinningscentral stängs under våren 2009 men kommer att ersättas med en ny ÅVC på Disseflats industriområde.

Avgift tas ut enligt fastställd taxa. Fr.o.m 2010 kommer kostnaden för hushållens grovavfall att ingå i renhållningstaxan och hushåll kan lämna sitt avfall utan särskild kostnad på återvinningscentralerna.

I Varbergs kommun sker även insamling av glasförpackningar för åretruntboende i villa och mindre hyreshus.

Under en vecka per år sker insamling av kyl och frys. Hämtning sker genom att VIVAB kontaktas av abonnenten.

Slam från enskilda avlopp

LBC Varberg är entreprenör för hämtning av slam från enskilda avlopp i Varberg. Slammet transporteras till Getteröverket. Fettavskiljare töms av LBC och körs till biogasanläggningen i Gödastorp.

2.5.2 System för insamling av avfall i Falkenbergs kommun

Suez SITA AB är entreprenör för hämtning av hushållsavfall från hushåll och företag i Falkenbergs kommun. Hushållsavfallet som samlas in körs direkt på sopbilarna till förbränningsanläggningen på Kristinehed i Halmstad. Nuvarande entreprenadavtal sträcker sig fram till oktober 2012.

Generellt gäller hämtning var 14:e dag av hushållsavfallet. Det finns möjlighet att välja glesare hämtning om man själv komposterar sitt matavfall. Abonnenterna kan också välja olika kärlestorlekar beroende på hur mycket avfall man producerar. Avgiften består av två delar, dels en grundavgift som betalas per kärle, alt. per lägenhet, dels en hämtningsavgift som betalas per kärle och är beroende av kärlets storlek.

Abonnenter boende i Falkenbergs tätort har också möjlighet att prenumerera på ett trädgårdsavfallskärle som töms 18 ggr under perioden mars – november.

Återvinningscentraler i Falkenbergs kommun:

Falkenbergs återvinningscentral, Sandladan, öppet måndag till fredag samt lördag. Dessutom finns återvinningscentral i Ullared och Heberg.

I Falkenberg finns sedan årsskiftet 2008/2009 ett system med återvinningskort som ger hushållen, beroende på abonnemangstyp, ett visst antal fria besök per år.

Hushåll helårsabbonnenter	12 besök
Hushåll fritidsfastigheter	8 besök
Hushåll lägenhet	6 besök

Varje besök utöver detta faktureras med 250 kronor inkl moms (2009). Systemet med återvinningskort ska utvärderas våren 2010.

I Falkenberg finns även en mobil återvinningstjänst för sortering av avfall från hushåll. Avfall som kan lämnas är skrot, trä (ej tryckimpregnerat), trädgårdsavfall, brännbart och obrännbart. Övrigt avfall får lämnas på återvinningscentralerna. Återvinningstjänsten besöker samhällena i Falkenbergs kommun 6 gånger årligen.

Slam från enskilda avlopp

LBC Varberg är entreprenör för hämtning av slam från enskilda avlopp i Falkenberg. Slammet transporteras till Smedjeholmens reningsverk. Fettavskiljare töms av LBC och körs till biogasanläggningen i Gödastorp.

2.6 Behandling av hushållsavfall i Varberg och Falkenberg

Deponering

Någon aktiv deponi i kommunal regi finns inte längre i Varbergs eller Falkenbergs kommun eftersom deponering på Bösarps deponi upphörde vid årsskiftet 2008/2009. Under slutet av 2008 upphandlades deponeringen och det vinnande anbudet lämnades av Borås Energi och Miljö. Deponifractionen från kommunerna kommer därför att under perioden 2009-2010 skickas till Sobacken i Borås.

Förbränning

Det finns inga förbränningsanläggningar för avfall i Falkenbergs eller Varbergs kommuner. Kommunerna har ett avtal som löper tom 2012 med Halmstads Energi och Miljö avseende mottagande av avfallet vid Kristineheds avfallsförbränningsanläggning. Avfallet förbränns i Kristinehed för produktion av el och fjärrvärme.

Biologisk behandling

Falkenberg

I Falkenberg finns Gödastorps biogasanläggning med tillstånd att röta 120 000 ton substrat. Det rötade materialet består främst av naturgödsel, avfall från livsmedelsindustrin och grödor. Rötresten som kvarstår efter rötningen levereras tillbaka till jordbruket.

Slam från reningsverken skickas till Kuskatorpet i Halmstad för kompostering och framställning av jordförbättringsprodukt.

Varberg

I Varberg planeras en biogasanläggning i anslutning till Getteröns avloppsreningsverk. Avfallet kommer primärt att utgöras av slam från Getteröverken och de 15 mindre reningsverken i kommunen. Utöver slam kommer maximalt 40 000 ton per år avfall från bl a jordbruk, livsmedelsindustri, avfallsanläggningar, kommunaltavfall mm.

2.7 Hushållsavfallsmängder i Varberg och Falkenberg

Varbergs kommun

Hushållsavfall som samlats in lastas om till lastbil med släp, innan avfallet transporteras till Kristineheds avfallsförbränningsanläggning i Halmstad.

Mängden hushållsavfall uppgick 2008 till 13 659 ton.

Avfall (ton) hanterat på återvinningscentralerna i Varberg 2008

	Getterön	Tvååker	Veddige	Limabacka	KarlGustav	Bösarp	Summa
Asbest	13					*	13
Tryckimpregnerat	227	23	20	37		17	324
Deponi	512	188	95	145	12	32	984
Däck	11					12	33
Brännbart	1328	183	178	166	27	163	2045
Vitvaror	166	23	18	21	6	20	254
Kyl frys	96	17	12	20	5	48	198
Kompost	1100	120	110	120		*	1450
Returpapper	331	38	84	49	6	9	517
Glas	1308						1308
Metall	633	135	140	122	27	88	1145
Lysrör/lampor**	10	2	2	2	0,5	1,5	18
Elektronik	337	21	19	24	2	23	426
Bilbatterier	35	9	7	6	3	7	67
Ris	1900	70	50	70	85	*	2175
Trä	4700	215	130	132	8	*	5185
Farligt avfall	89	14	12	13	3	8	139

Tabell 2 Avfall vid återvinningscentralerna i Varberg 2008

*Fraktioner har ej vägts utan mellanlagrats direkt på Bösarps deponi

**Lysrör/lampor inkluderar alla ljuskällor

På Getteröns reningsverk tas avloppsvatten från hushåll och industrier emot. När vattnet renas erhålls ett slam som rötas för framställning av biogas som används för uppvärmning och el-generering. Rötresten tas omhand av Ragn-Sells och användas idag till anläggningsjord samt återförs till jordbruket. Under 2008 producerades 5 192 ton slam.

Falkenbergs kommun

Insamlat hushållsavfall körs för närvarande direkt av entreprenören till förbränningsanläggningen på Kristinehed i Halmstad som VIVAB skrivit avtal med tom 2012-12-31.

Mängden hushållsavfall uppgick under 2008 till 11 720 ton.

Avfall (ton) hanterat på återvinningscentralerna i Falkenberg 2008

	Sandladan	Heberg	Ullared	Summa
Asbest	108	1	1,4	110
Tryckimpregnerat	306	*	*	306
Deponi	794	714	194	1 702
Däck	14	0,5		14,5
Brännbart	2107	115	197	2420
Vitvaror	162	*	*	162
Kyl frys	158	*	*	158
Kompost	1000			
Returpapper	832	22	89	943
Glas	871	2	3	876
Metall	811	56	117	984
Lysrör, lampor**	15	*	*	15
Elektronik	471	*	*	471
Bilbatterier	45	*	*	45
Ris	2 200	30	50	2 280
Trä	4 400	20	60	4 480
Farligt avfall	74	4,7	10,4	89,1

Tabell 3 Avfall vid återvinningscentralerna i Falkenberg 2008

* Ingår i Sandladans mängder

**Lysrör/lampor inkluderar alla ljuskällor

I Smedjeholmens reningsverk tas avloppsvatten från hushåll och industrier emot. När vattnet renas erhålls ett slam som rötas för framställning av biogas som används för uppvärmning och el-generering. Rötresten komposteras sedan tillsammans med trädgårdsavfall och produkten blir en näringsrik jordförbättringsprodukt. Totalt hanterades 8 017 ton slam under 2008.

2.8 Industriavfall (verksamhetsavfall) i Varberg och Falkenberg

Varberg

Nedan redovisas några av de större verksamheternas avfallsmängder från 2008:

Företag	Brännbart	Deponi	Trä	Återvinning	Övrigt	Farligt avfall	Summa
Ringhals	359	412	250	1798	1445*	121	4385
Värö, Södra Cell	107			41	**	130	31 846
Swedish Out fiber	18,7	8	22	49		0,2	48,9
Södra Timber	46,5	17		21			84,5
Autotube	15,6			96		18,2	119,8
Västkusfilé	107						107
Sjukhuset i Varberg	296					1,8	298
<i>Totalt</i>	<i>949,8</i>	<i>437</i>	<i>272</i>	<i>2 005</i>	<i>32 968</i>	<i>271,2</i>	<i>36 900</i>

Tabell 4 Avfallsmängder industri 2008, Varberg *skall kompletteras med uppgifter på kärnavfall från Ringhals

*Slam och tunnelrens

*27 694 ton grönslutslam, 1 977 ton barkaska, 25 ton mesa, 379 ton kalkgrus, 1 493 ton övrigt t ex sand till egen deponi.

I Varbergs kommun har följande mängder avfall transporteras under 2008, se tabell nedan.

Avfallstransportör	SITA	Stena Recycling	LBC	Ragn-Sells	Summa
Blandat avfall till sortering				598	598
Brännbart	3421		3410	335	7166
Brännbart, grovt	525		529		1054
Deponi	2045		2304	45	4394
Trä	882			149	1031
Gips			67	99	166
Well	775			89	864
Returpapper	282	10000		13	10295
Plast	80	200		14	294
Metallskrot	563	8000	52	97	8712
Metallförpackningar	100				100
Farligt avfall				2378	2378
Övrigt återvinning				3,4	3,4
Glas				3	3
<i>Summa</i>	<i>8673</i>	<i>18200</i>	<i>6363</i>	<i>3823</i>	<i>37059</i>

Tabell 5 Transporterade avfallsmängder 2008, Varberg

Falkenberg

Nedan redovisas några av de större verksamheternas avfallsmängder från 2008.

Företag	Brännbart	Deponi	Trä	Återvinning	Övrigt	Farligt avfall	Summa
Carlsberg	49	24	39	1 005	*	6,7	1124
Arla Foods	172	69	36	119	**		396
Gekås	103	52	110	2 475		0,2	2791
SCA	4 680	60	340	920			6000
Hanells	116		400	2 639		40	3195
<i>Totalt</i>	<i>5 120</i>	<i>205</i>	<i>925</i>	<i>7 158</i>	<i>26 607</i>	<i>46,8</i>	<i>13 506</i>

Tabell 6 Avfallsmängder industri 2008, Falkenberg

*26 257 ton drav (jäst till djurfoder) 269 ton kiselgur till åkermark

** 162 m³ kiselgur till åkermark, 188 ton ost och bruksyra till djurfoder

I Falkenbergs kommun har följande mängder avfall transporteras under 2008, se tabell nedan.

Avfallstransportör	SITA	Stena Recycling	Åkeri-centralen	Ragn-Sells	Larssons Renhållning	Summa
Blandat avfall till sortering			6 058			6 058
Brännbart	2 500	2 000				4 500
Brännbart, grovt	300					300
Deponi	1 400					1 400
Trä	324	1 500	1 220			3 044
Well	1 150	57,4				1 207
Returpapper	250	4 000				4 250
Plast	80	3 000				3 080
Metallskrot	143	9 500				9 643
Övrigt					7 554*	7 554
Farligt avfall		100		1 319		1 413
<i>Summa</i>	<i>6 147</i>	<i>20 157</i>	<i>7 278</i>	<i>1 319</i>	<i>7 554</i>	<i>42 725</i>

Tabell 7 Transporterade avfallsmängder 2008, Falkenberg *Utgörs till största delen av brännbart material från SCA.

2.9 Nedlagda avfallsupplag

2.9.1 Allmänt

Nedlagda avfallsupplag kan i många fall utgöra en framtida risk för påverkan på yt- och grundvatten. En olämplig användning av mark inom eller i anslutning till ett nedlagt avfallsupplag kan medföra ökade risker för människors hälsa eller miljön.

Naturvårdsverket och länsstyrelsen genomförde under 1983-1985 en kartläggning av nedlagda avfallsupplag i Sverige. I Falkenbergs och Varbergs kommuner inventerades i samband med detta 63 nedlagda avfallsupplag, vilka även riskklassades i enlighet med Naturvårdsverkets rapport 3857 om gamla avfallsupplag. I denna rapport rekommenderas att deponierna delas in i fyra riskklasser:

1. Mycket stor risk för påverkan på hälsa och miljö.
2. Stor risk
3. Måttlig risk
4. Liten risk

Deponier klassade i riskklass 4 vid denna tidiga genomgång innebar att inga ytterligare åtgärder behövdes. Numera görs dock riskklassningar efter en annan modell som kallas MIFO, vilket står för Metodik för inventering av förorenade områden. Metodiken är beskriven i två rapporter utgivna av Naturvårdsverket. Information om hur datainsamling och riskklassningen bör genomföras finns i Rapport 4918 och Rapport 4947 som beskriver de analysmetoder som ingår i metodiken. MIFO-modellen är indelad i två faser, där fas 1 omfattar en orienterande studie, och fas 2 en översiktlig undersökning och en ny riskklassning. Riskklassningen i fas 2 är oftast betydligt säkrare

än tidigare klassningar som gjorts och det är sannolikt att ett flertal av deponierna nedan i framtiden kommer att klassas om enligt MIFO-modellen.

2.9.2 Generella åtgärder enligt Naturvårdsverket

De inventerade upplagens läge bör anges i kommunens översiktsplan. På platserna bör om möjligt också införas bestämmelser om generellt förbud mot grävning, borrhning och liknande. Anledningen till att sådana bestämmelser införs är att upplagen och dess omedelbara omgivning utgör en påverkad zon där schaktning, pumpning mm, kan påverka upplagets innehåll och starta processer som ger läckage av miljöstörande ämnen. En bra regel är därför att låta upplaget och dess närområde förbli så intakt som möjligt genom att reglera den framtida markanvändningen.

Följande planrekommendationer föreslås i Naturvårdsverkets rapport 3857 om gamla avfallsupplag:

"Varje avfallsupplag och dess nära omgivning utgör ett specifikt skyddsområde. Inom detta skyddsområde bör generellt gälla förbud mot grävning, schaktning, dikning, borrhning, dämning samt större uttag av grundvatten. Vid avgränsning av erforderligt skyddsområde bör hänsyn tas till naturliga förutsättningar och motstående intressen. Ny bebyggelse bör ej heller tillkomma inom denna skyddszon. Eventuell förekomst av angränsande mossmarker utgör en ofta effektiv buffertzoon och bör därför behållas intakta."

2.9.3 Nedlagda avfallsupplag i Varbergs kommun

Inventering av nedlagda avfallsupplag (deponier) genomfördes 1985 i Varbergs kommun och reviderades 1994. En ytlig inventering utfördes på ett mindre antal av deponierna 1994. Inventeringen genomfördes på 39 deponier varav en hamnade i grupp 2, fyra i grupp 3 och resterande 34 i grupp 4.

Kommun	Grupp 1	Grupp 2	Grupp 3	Grupp 4
Varberg	-	1	4	34

Tabell 8 Inventerade deponier, Varberg

Kommunala deponier efter 1990

Avfallsupplag	Typ av avfall som deponerats	Verksamhet mellan	Eventuell riskklass och kommentar
Bösarp	Bygg- och rivningsavfall	1990-2008	Anpassningsplan har lämnats in
Hunnestad	Byggavfall	1982-2000	Avslutningsplan har lämnats in

Tabell 9 Kommunala deponier, Varberg

Avvecklade deponier i Varbergs kommun:

Utförlig presentation se bilaga 4 .

Lassabackas deponi, för delen norr om Getterövägen pågår utredning om hur deponin slutligen skall åtgärdas. Omfattning och utförande av utredningen diskuteras kontinuerligt med länsstyrelsen.

2.9.4 Nedlagda avfallsupplag i Falkenbergs kommun

Avfallsupplagen inventerades 1983 och reviderades 1991 i Falkenbergs kommun. I samband med inventeringarna delas deponierna in i fyra kategorier:

Grupp 4: För flertalet upplag blir resultatet av karaktäriseringen en registrering av läge och huvudsakligt innehåll och ett konstaterande att särskilda miljöskyddsåtgärder ej synes nödvändiga.

Grupp 3: Ett antal objekt bör kunna föras till grupp 4 efter att vissa enkla åtgärder vidtagits, t ex avstädning av området och täckning av tippens med lämpligt material.

Grupp 2: För ett antal tippar kommer prov och kontrollmätningar att behöva genomföras för att kunna ta ställning till behov av åtgärder, fortsatt kontrollverksamhet eller omklassning till grupp 4.

Grupp 1: För ett litet antal tippar kommer åtgärdsprogram att behöva utformas och genomföras.

Kartering genomfördes på 24 deponier varav tre hamnade i grupp 3 och resterande 21 hamnade i grupp 4.

Utförlig presentation se bilaga 4.

Kommun	Grupp 1 Mycket stor risk	Grupp 2	Grupp 3	Grupp 4
Falkenberg	-	-	3	21

Tabell 10 Inventerade deponier, Falkenberg

Kommunala deponier i drift efter 1990.

Avfallsupplag	Typ av avfall som deponerats	Verksamhet mellan	Eventuell riskklass och kommentar
Lövstaviken	Hushållsavfall, industriavfall och ospecificerat miljöfarligt avfall	1956-1997	Ingen klassificering Deponin är sluttäckt i enlighet med återställningsplan.
Ullared	Hushållsavfall, industriavfall och ospecificerat miljöfarligt avfall	1933-2008	Ingen klassificering Avslutningsplan har lämnats in

Ätrans AFA	Hushålls, byggnads- och trädgårdsavfall samt icke miljöfarligt industriavfall	1950-2006	Ingen klassificering
Älvsereds AFA	Hushållsavfall och industriavfall	1950-2005	Grupp 3 Deponin är sluttäckt
Ågård	Hushållsavfall och industriavfall	1977-1999	Grupp 4
Heberg	Hushållsavfall och industriavfall	1974-2008	Grupp 4

Tabell 11 kommunala deponier, Falkenberg

3 Uppföljning av tidigare avfallsplan

I bilaga 5 följs Falkenbergs avfallsplan upp. Varbergs avfallsplan bedöms som alltför gammal för att följas upp.

4 Framtida avfallshantering i Falkenbergs och Varbergs kommun

4.1 Alternativ för framtida behandling eller återvinning

Avfallshanteringen upphandlas normalt enligt LOU

De kommuner som saknar möjligheter att i egen regi – kommunal förvaltning, i eget bolag eller i ett med andra kommuner samägt bolag – omhänderta och behandla alla typer av avfall, måste upphandla motsvarande tjänster genom offentlig upphandling.

För båda kommunerna gäller att nuvarande avtal för insamling av hushållsavfall med SUEZ SITA AB sträcker sig fram till oktober 2012 och att avtal avseende behandling av hushållsavfall med Halmstad Energi och Miljö AB sträcker sig tom 2012.

Inför ny upphandling av insamling respektive behandling av hushållsavfallet måste flera beslut fattas. Upphandlingarna kommer ha stor ekonomisk betydelse för kommunerna och behöver förberedas noggrant. En utökad källsortering kräver förändringar i insamling och behandling. Separat omhändertagande av matavfall kan ske genom insamling i separata kärl, alternativt delade kärl. Insamling kan också ske genom avfallet läggs i olikfärgade påsar som sedan sorteras på optisk väg i behandlingsanläggningen. Insamlingslogistiken påverkas av hur och var avfallet ska behandlas.

Nedan redovisas de olika behandlingsmöjligheter som finns för det fastighetsnära insamlade hushållsavfallet samt för avloppsslam från reningsverken.

Förbränning

Utbyggnadstakten inom avfallsförbränningsområdet har varit mycket hög de senaste åren och flera anläggningar har byggts eller byggts ut inom räckhåll för VIVAB. Trots den kraftigt ökade kapaciteten hos avfallsförbränningsanläggningar i Sverige räknar man med att det framtida behovet kommer att överstiga den utbyggda kapaciteten som planeras i dag. Det sammanhänger främst med att det förbud mot deponering av brännbart avfall som funnits sedan 2002 nu har slagit igenom. Delar av det avfall som tidigare deponerades återvinns i dag och andra delar behandlas i rötnings- eller komposteringsanläggningar. Merparten består dock av brännbart avfall som tillförs avfallsförbränningsanläggningar. Avfallsförbränning kommer att alltmer befästa sin ställning som den förhärskande behandlingstekniken för svenskt avfall. Eftersom avfallsbränslet till stora delar är lagringsbart och förbränningstekniken är relativt okänslig rörande avfallens kvalitet kan det transporteras över långa transportavstånd utan större olägenhet för vare sig ekonomi eller miljö.

Förbränningsanläggningar i närområdet:

Förbränningsanläggningen i Halmstad producerar två av pannorna hetvatten till fjärrvärme och fjärrkyla. Den tredje pannan producerar ånga för el-generering och den kondenserade ångan efter turbinen används till att värma fjärrvärmevattnet. Anläggningen har kapacitet och tillstånd att förbränna 200 000 ton avfall per år sammanlagt och den totala energiproduktionen från avfallsförbränningen uppgår till ca 300-350 GWh värme samt 70-80 GWh el per år.

I avfallsförbränningsanläggningen Ryaverken i Borås utvinns el, ånga, fjärrvärme och fjärrkyla. Anläggningen har tillstånd att förbränna 100 000 ton avfall per år och producerar ca 55 GWh el och 225 GWh värme.

I Göteborg ligger Renovas avfallskraftvärmeverk. I anläggning produceras energi för utvinning av el och fjärrvärme. Anläggningen har tillstånd att förbränna 550 000 ton avfall per år och producerade 2008 ca 1 230 GWh värme och ca 235 GWh el.

Rötning

Rötning är mikrobiologisk nedbrytning av organiskt material i syrefri miljö. Miljönyttan anses större vid rötning än kompostering eftersom det vid rötning bildas en gas som kan ersätta fossila bränslen.

Vid rötning bildas biogas, som huvudsakligen består av metan och koldioxid. Biogas används med stor fördel som fordonsbränsle. Andra användningsområden är el- och värmeproduktion.

Fördelen med biogas framför fossila bränslen är att utsläppen av miljö- och hälsofarliga ämnen är betydligt lägre.

Flytande rötrest eller biogödsel, som det numera kallas, är ett snabbverkande gödselmedel som ersätter konstgödsel inom jordbruket. Biogödseln kan certifieras enligt SPCR120 där krav ställs på hela kedjan, från inkommande substrat till färdig produkt.

Den svenska satsningen på biologisk behandling i form av rötning och användning av biogas som fordonsbränsle mm har inneburit att flera stora avloppsreningsverk undersöker möjligheter till ökad gasproduktion genom att ta emot (pumpbart) organiskt avfall.

De anläggningar inom regionen Varberg/Falkenberg som byggs upp för biogasproduktion - Gödastorp i Falkenberg respektive SBGs uppgraderingsanläggning för rötgas vid Getteröverket - bör i princip kunna användas även för olika slag av källsorterat avfall. Gödastorp är en anläggning som årligen kommer att producera totalt 37 GWh biogas, medan anläggningen vid Getteröverket fullt utbyggd kommer att producera ca 19GWh per år. Även andra anläggningar är möjliga att använda för mottagning av utsorterat lättnedbrytbart avfall, allt från gårdsbaserade mindre enheter till större enheter till exempel kopplade till de större kommunala reningsverken.

I närområdet finns följande anläggningar:

Biogasanläggningen i Laholm tar emot en mindre del hushållsavfall. Under 2006 rötades 50 700 ton avfall varav 700 ton var hushållsavfall.

På Sobacken i Borås tas hushållsavfall emot för produktion av biogas. Under 2006 rötades 15 590 ton avfall varav 6 350 ton var hushållsavfall.

Göteborgs Energi har en biogasanläggning i Arendal där rötning sker av slam från avloppsrening, industri- och hushållsavfall.

Kompostering

Kompostering är naturens egen metod att bryta ner det organiska avfallet med hjälp av syre och mikroorganismer, främst bakterier och svampar. Olika mikroorganismer samverkar och avlöser varandra under olika skeden i nedbrytningen. Vid kompostering utvecklas värme, som mest 60-70 grader.

Kompost är ett långtidsverkande gödselmedel och används därför oftast som jordförbättring i trädgårdar, parker och vid markanläggningar. Komposten kan kvalitetssäkras enligt certifieringssystemet SPCR152 "Certifierad återvinning"

En av de mer betydelsefulla komposteringsanläggningarna i regionens närhet är anläggningen i Marieholm i Göteborg. Den hanterar högst 75 000 ton avfall per år varav högst 30 000 ton får utgöra lättnedbrytbart biologiskt avfall.

Deponering

Kraven på de svenska deponierna genomgår fram till år 2008 en dramatisk förändring, beroende på EU:s deponeringsdirektiv (1999/312/EG). Efter år 2008 tillåts inte deponier som inte uppfyller kraven i förordningen (SFS 2001:512) om deponering av avfall. Dessa krav innebär bl a en botten tätning med mycket låg permeabilitet (genomsläpplighet), en geologisk barriär med lång transporttid till närmaste recipient (mottagare), en anläggning för lakvattenbehandling samt ett säkert uttag av deponigas. Till de deponier som godkänts enligt de nya kraven får endast avfall föras som genomgått karakterisering och som uppfyller de kriterier som uppställts för utlakning och gränshalter för organiskt innehåll. Framtida avfallsmängder som behandlas på deponi kommer att minska drastiskt jämfört med nuläget, till förmån främst för förbränning i avfallsanläggningar.

Avfallsmängderna till deponi har för närvarande (2008) reducerats till ca 3% (vilket motsvarar ca 15 kg/år), vilket gör att behovet av deponier för det vanliga hushållsavfallet nästan helt försvunnit.

Inom regionen

Exempel på verksamheter där stora mängder deponeringsbart avfall uppstår är byggnation och rivning. Delar av avfall från sådan verksamhet kan med fördel återvinnas (metallskrot, rent papper, rent trä etc), energiutvinnas (trä, papper etc) eller omhändertas speciellt (asbest, impregnerat trä, elektronikavfall etc). När dessa

avfallsslag har plockats ut kvarstår dock stora delar av bygg- och rivningsavfallet som måste läggas på deponi.

För schaktmassor och förorenad jord saknas anläggningar inom kommunerna som kan omhänderta denna typ av avfall. Schaktmassor kan till viss del användas vid sluttäckning av deponier. Följden av detta kan bli att deponeringsbart avfall på ett okontrollerat sätt används som fyllnadsmaterial för mindre vägar eller andra markarbeten - vilket på sikt kan innebära stora olägenheter för hälsa och miljö.

I närområdet finns följande deponier:

Sobacken i Borås som har tillstånd att deponera asbest och ickefarligt avfall till en mängd av 100 000 ton per år.

Vanskiva i Hässleholm har tillstånd att deponera 15 000 ton farligt avfall och 15 000 ton slagg per år dessutom får en stor mängd fraktioner av icke farligt avfall deponeras.

Skedala deponi i Halmstad har tillstånd att deponera icke farligt avfall till en mängd av 55 000 ton per år bestående av inert och icke farligt avfall.

Slottsmöllans deponi i Halmstad har tillstånd att deponera 15 000 ton per bestående av icke farligt avfall.

Borabo deponi i Hylte har tillstånd att deponera icke farligt avfall till en mängd av 87 500 ton per år.

Ahla Deponi i Laholm har tillstånd att deponera 7 000 ton per år av icke farligt avfall.

Tagene och Fläskebo deponier ligger i Göteborg och har tillstånd att deponera förorenade massor (ej farligt avfall), slagg, flygaska och asbest.

Hantering av avloppsslam

Årligen produceras i Sverige slam med ett innehåll av 6000 ton fosfor och 9000 ton kväve. Det utgör ca 40 % av fosfor innehåll i mineralgödseln som används i Sverige och 5 % av kvävet. Jämfört med mineralgödsel har slam en mer positiv påverkan på jorden då det innehåller mikronäringsämnen och har en mullhaltshöjande effekt.

Möjliga avsättningar för slammet kan vara:

- * Återföring av slammet till åkermark eller annan produktiv mark
- * Sluttäckning av deponier tillsammans med aska
- * Etablering av växtskikt på sluttäckta deponier
- * Samförbränning med bibränsle vilket minskar korrosionen i rökkanaler
- * Tillverkning av anläggningsjord.

Enligt de nationella miljömålen skall senast år 2015 minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark. För att förbättra möjligheterna att få ut avloppsslammet till produktiv mark och åkermark kan certifiering av slammet vara en möjlig väg.

För att minska fosforläckaget från framför allt enskilda markanläggningar finns det numera avskiljningsteknik t.ex. fosforfilter. Ett bärarmaterial binder fosfor och restprodukten kan användas som gödningsmedel

Certifiering av slam

En certifiering av avloppsslammet innebär att en tredje part reviderar ett verksamhetsystem som har till uppgift att kvalitetssäkra att slammet uppfyller fastställda krav. Ständig förbättring är en stor del av verksamhetsstyrningssystemet. Mycket energi måste läggas på att höja kvaliteten på inkommande avloppsvatten till reningsverket.

Svenskt Vatten har på uppdrag från medlemmarna tagit fram ett verksamhetsstyrningssystem för reningsverk, RevaQ. Systemet är utformat i nära samarbete med jordbruks- och livsmedelsbranschen, dagligvaruhandeln och myndigheter.

Det finns troligen ingen ekonomisk vinning med certifiering jämfört med dagens hantering. Motiven till certifiering av slammet och återföring till jordbruksmark är istället miljömässiga, etiska och solidariska.

En certifiering av slammet är ingen garanti för att öka återföringen av näringsämnen till jordbruket. Användningen av slam i jordbruket styrs mycket av känslor och mindre på fakta. Många livsmedelsproducenter vill inte ta risken att kunderna väljer bort deras produkter om råvaran är odlad på slamgödslad mark. Även behovet av ett organiskt gödselmedel är styrande. Här i Halland där djurtätheten är hög finns det förhållandevis gott om gödsel.

4.2 Koppling mellan de nationella målen och målen i avfallsplanen

Riksdagen har beslutat om 16 miljö kvalitetsmål och ett stort antal delmål. Förutom en årlig uppföljning av miljö kvalitetsmålen görs en djupare utvärdering vart fjärde år som lämnas till regeringen. Strukturen med miljö kvalitetsmål och delmål gör att det går att följa utvecklingen i miljön på ett betydligt bättre sätt än tidigare, vilket ökar förutsättningen för måluppfyllelse. Enligt riksdagen är det viktigt att kommunerna tar ett övergripande ansvar när det gäller att anpassa miljömålen till de lokala förutsättningarna. Tanken är att kommunen är plattform och motor i det lokala miljöarbetet genom att förankra, utveckla och förverkliga målen i nära samarbete och dialog med samhällets övriga aktörer.

Vart och ett av målen i planen inrymmer olika problem och möjligheter. För att leva upp till de målsättningar som uppställts på regional nivå har kommunen för vart och ett av dessa områden gått igenom problem samt formulerat strategier. Dessa utgår från både kommunens egna behov och förutsättningar och är på olika sätt kopplade till de övergripande mål som är gemensamma för länet respektive landet som helhet.

VIVAB vill genom att koppla de nationella miljömålen till målen i avfallsplanen visa helheten mellan planen och de nationella målen och det lokala handlingsprogrammet. En strävan vid formulering av strategierna till målen i avfallsplanen har varit att dessa skall vara mätbara och uppföljningsbara, något som av olika skäl inte alltid låter sig göras.

I bilaga 6 kopplas de nationella miljö kvalitetsmålen till målen i avfallsplanen. De strategier som ingår i avfallsplanens mål beskrivs i nedanstående kapitel.

4.3 Mål och strategier för avfallshanteringen i Falkenbergs och Varbergs kommun under 2010 – 2015

För varje mål som har satts upp för avfallshanteringen har en strategi formulerats som beskriver hur dessa mål kan uppnås. Målen sträcker sig fram till 2015, avsikten är att till 2016 revidera planen. VIVAB avser att göra en årlig uppföljning av planens mål.

1. Minska den totala mängden avfall som produceras.

För att minska den avfallsmängd som produceras krävs information av olika slag som syftar till ökad motivation och en positiv attityd till miljö- och avfallsfrågor. På detta sätt kan en ökad medvetenhet rörande varuinköp åstadkommas samtidigt som återvinningen ökar. För närvarande sker en stor del av informationen via den miljökalender som delas ut.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Utveckla miljökalendern	VIVAB	2010-2015
Informationsarbete mot skolan, åk 4-5	Kommunstyrelsen, Barn- och utbildningsnämnderna	2010-2015
Utreda taxans påverkan på avfallsvolymer	VIVAB	2010-2011

2. Öka andelen material som återvinns.

En ökad återvinning kan åstadkommas dels genom att underlätta tillgänglighet för återvinning dels genom att skapa motivation för ett ändrat beteende.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Utveckla kommunikationen med FTI AB i syfte att motverka nedskräpning och erhålla ändamålsenliga återvinningsstationer.	VIVAB/ Byggnadsnämnden/bygglövsnämnden	2010- 2015
Kontinuerligt se över placeringen av återvinningsstationerna.	VIVAB	2010- 2015
Redan i detaljplanearbetet tas hänsyn till placeringen av återvinningsstationer.	Byggnadsnämnden/kommunstyrelsen	2010- 2015
Införande av trädgårdsabonnemang, extra kärl för trädgårdsavfall på försök med början i Varbergs tätort.	VIVAB	2012

3. Minska andelen grovavfall till deponering.

Minska andelen till deponi genom ökad återanvändning. Detta kan t ex ske genom olika typer av teknikutveckling.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Ytterligare utveckla utsorteringen av fyllnadsmaterial som istället kan användas som konstruktionsmaterial	VIVAB	2010
Söka metoder för att möjliggöra ytterligare återvinning av material som idag deponeras t ex isolering.	VIVAB	2010-2015

4. Öka produktionen av biogas och återföringen av näringsämnen till jordbruket.

Det är ett nationellt krav att återvinna 35% av matavfallet (gäller 2010 vilket troligen blir framflyttat till 2015). Senast år 2015 ska minst 60 % av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark varav minst hälften bör återföras till jordbruksmark.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Kvalitetssäkring av slam från avloppsreningsverken. (stod tidigare certifiering)	VIVAB	2010-2015
Förädla biogasen som framställd vid Getteröverken till fordonskvalitet.	VIVAB	2011
Samla in och röta matavfall från restauranger, storkök och livsmedelsaffärer för produktion av biogas. Införs successivt, samtliga restauranger, storkök och livsmedelsaffärer ska ges möjlighet att källsortera sitt matavfall.	VIVAB	2010-2015
Samla in och röta matavfall från hushållen för produktion av biogas. Åtgärden införs successivt under nästa entreprenadperiod, med målsättningen att samtliga hushåll skall ges möjlighet att källsortera sitt matavfall.	VIVAB	2012-2015

5. Minska hushållsavfallets innehåll av hälso- och miljöskadliga ämnen genom ett ökat omhändertagande av farligt avfall.

För att förhindra att farligt avfall hamnar i avfallet och i kretsloppet bör ökade informationsinsatser genomföras. Ett sätt att öka insamlingen av farligt avfall är att bibehålla god tillgänglighet i systemet och öka utnyttjandegraden genom utbildning.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Riktad informationskampanj med avseende på farligt avfall till hushållen via t ex utskick och TV-reklam.	VIVAB	2010 - 2015
Marknadsföra den hushållsnära hämtning som redan finns (4 gånger per år) och därigenom öka utnyttjandet.	VIVAB	2010 - 2015

6. Minska miljöpåverkan från gamla avfallsupplag

Målet kan uppnås genom en noggrann kartläggning och undersökning av miljökonsekvenserna av de nedlagda deponierna.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Genomföra MIFO-undersökningar av nedlagda deponier.	Kommunstyrelsen Varbergs och Falkenbergs kommun	2010 - 2011
Ta fram en åtgärdsplan utifrån genomförda MIFO-undersökningar. I åtgärdsplanen skall en tidplan för genomförande ingå samt en ekonomisk beräkning av förväntade kostnader.	Kommunstyrelsen Varbergs och Falkenbergs kommun	2011-2012

7. Bygg och rivningsavfall skall omhändertas på miljömässigt bästa sätt.

Genom att ställa högre krav på inlämnande av rivningsanmälan erhålls ett bättre omhändertagande av bygg och rivningsavfall.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Byggnadsnämnden skall genom stadsbyggnadskontoret vid rivningslov informera om tydliga krav på sortering, destruering och återvinning av byggnadsavfall. Aktivt samarbete bör ske mellan VIVAB och Miljö- och hälsoskyddskontoret.	Miljö- och hälsoskyddsnämnden/miljö- och räddningsnämnden samt Byggnadsnämnden/bygglovsnämnden	2010 - 2015

8. Bättre omhändertagande av rena och förorenade jord- och schaktmassor.

Ett bättre omhändertagande av jord- och schaktmassor skall på olika sätt underlättas så att möjligheten att mellanlagra, sortera och deponera massor ökar.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Omhändertagande, mellanlagring och bortskaffande av massor skall utredas tillsammans med privata aktörer.	Kommunstyrelsen	2011

9. Avfallshanteringen i kommunen ska förknippas med god service och miljömässigt god hantering.

Målet uppnås genom att hålla en kunnig personal och god service för avfallslämnarna.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Vid upphandling skall krav ställas på entreprenörerna avseende miljö och att god service till avfallslämnarna säkerställs.	VIVAB	2011
Utbildning av personal på återvinningscentralerna.	VIVAB	2010-2015
Uppförande av ny omlastningsstation för hushållsavfallet på strategisk plats.	VIVAB	2011
Kontinuerligt minska miljöpåverkan från avfallstransporter genom att t ex ersätta fossila bränslen.	VIVAB	2010-2015

10. Förbättrad avfallshantering för turism.

Målet kan uppnås med en genomtänkt strategi där utgångspunkten bör vara det behov som finns i turistnäringen.

Åtgärds punkt	Ansvar	År
Utreda om det är möjligt att iordningställa strategiskt utplacerade mottagningsplatser i kommunerna för omhändertagande av latrinavfall från husbilar och husvagnar.	Gatunämnden Varberg, Kultur och Fritidsnämnden Falkenberg samt VIVAB	2011
Utreda om det är möjligt att iordningställa mottagningsplatser i småbåtshamnar för mottagning av latrinavfall från fritidsbåtar.	Hamnstyrelsen och privata båthamnar.	2010-2011
Utreda behovet av mottagningsställen för farligt avfall i hamnar och på båtuppställningsplatser.	VIVAB	2011

Bilaga 1 Miljöbedömning av avfallsplanen

Enligt 6 kap. 11§ miljöbalken ska en miljöbedömning göras av en plan, om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Inom ramen för miljöbedömningen ska enligt 6 kap. 12§ miljöbalken en miljökonsekvensbeskrivning upprättas, där den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms.

I 4§ förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar framgår att genomförandet av en plan antas medföra en betydande miljöpåverkan om;

3. genomförandet av planen kan antas innefatta en verksamhet som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28a § miljöbalken, eller;
4. planen anger förutsättningar för kommande tillstånd för sådana verksamheter som anges i bilaga 1 eller 3 till denna förordning och är en avfallsplan enligt 15 kap. 11§ miljöbalken.

Miljökonsekvensbeskrivning av avfallsplanen

1 Nollalternativ – effekter om planen inte genomförs

Att inte genomföra avfallsplanen skulle bland annat kunna innebära följande miljöpåverkan:

- Strategier och mål för att minska den totala mängden avfall, minska mängden avfall till deponering och minska mängden oönskat material till förbränning bedöms inte uppfyllas i samma utsträckning.
- En mindre god service medför en inte lika kostnadseffektiv och miljöanpassad renhållning.
- Mindre avfallsmängder för återvinning, vilket bedöms medföra att en större mängd avfall deponeras eller bränns. Även återvinningsgraden för verksamhetsavfall bedöms minska om inte planen genomförs. Detta skulle medföra ett försämrat resursutnyttjande för dessa avfallsfraktioner.
- Utan information och tillgänglighet bedöms mindre mängder farligt avfall mottas för ett miljöriktigt omhändertagande, vilket kan medföra risker att mer farligt avfall sprids till miljön eller sorteras och behandlas på ett icke miljöriktigt sätt.
- Omhändertagandet av slam bedöms inte ske i samma utsträckning och möjligheterna för att återföra näringsämnen till jordbruket minskar.
- Omhändertagandet av jord- och schaktmassor, bygg- och rivningsmaterial och liknande avfall bedöms inte ske i samma utsträckning, vilket kan medföra risker att föroreningar sprids till miljön eller sorteras och behandlas på ett icke miljöriktigt sätt.
- Nedlagda avfallsupplag blir inte kartlagda och undersökta i samma utsträckning, vilket skulle kunna medföra att miljöfarliga ämnen lakas ut till den omkringliggande miljön.

- Mål för en förbättrad avfallshantering i turistnäringen bedöms inte genomföras i samma utsträckning, vilket kan medföra att omhändertagandet av farligt avfall och annat avfall från båtar, husbilar och husvagnar blir sämre.

Att genomföra avfallsplanen 2010-2015 bedöms medföra positiva effekter för människors hälsa och miljön, i jämförelse med nollalternativet att planen inte genomförs.

2 Planens miljöpåverkan

Nedan redovisas avfallsplanens miljöpåverkan, samt åtgärder för att förhindra att en negativ miljöpåverkan uppstår. Bedömningen görs med avfallsplanens mål för avfallshantering i Falkenberg och Varberg som utgångspunkt.

2.1 Minska den totala mängden avfall som produceras.

Grunden till en miljömässigt hållbar avfallshantering är att minska de uppkomna avfallsmängderna och därefter återvinna och återanvända en så stor del av det omhändertagna avfallet som möjligt. Enligt såväl EU:s som Sveriges avfallsstrategier ska vi minska avfallsmängderna. För att minska avfallsmängderna behövs information, kampanjer och annat som kan ge en ökad medvetenhet och ett förändrat beteende hos konsumenterna och producenterna.

Detta mål är således direkt förenligt med det nationella miljömålet "God bebyggd miljö" och bedöms enbart ha en positiv miljöpåverkan.

2.2 Öka andelen material som återvinns.

För att minska användningen av naturresurser är det viktigt att utnyttja den resurs som avfall kan utgöra. En ökad återvinning av avfallet är en väg mot att uppnå målet om minskade avfallsmängder.

Att återvinna och återanvända avfall är ett bra sätt att hushålla med resurserna, att minska överutnyttjandet av råvaror och naturresurser och minska uttaget av olika jungfruliga material. Samtidigt minskas de totala avfallsmängderna, liksom mängden deponerat material och restprodukter från avfallsförbränning. Förbränningen blir därmed mera energieffektiv, då det inte går åt energi för förbränning av mindre energieffektiva material vid avfallsförbränning.

Energi kan i högre grad utnyttjas från återvunnet avfall och på sikt kan därmed användningen av fossila bränslen för uppvärmning och drivmedel minskas, vilket bidrar till minskade utsläpp av koldioxid (CO₂), kväveoxider (NO_x), svaveloxider (SO_x) och kolväten (VOC).

Kväveoxiderna bidrar till övergödningen av mark och vatten. Lokalt kan höga halter kväveoxider ge upphov till negativa hälsoeffekter för människan. Utsläpp av kväveoxider bidrar tillsammans med starkt solljus och VOC till bildningen av marknära ozon. Höga ozonhalter påverkar människors hälsa negativt bland annat genom irritation av ögon och slemhinnor i luftvägarna. Ozon skadar också växtlighet genom att hindra fotosyntesen och skada vattenbalansen hos växter så att bladens åldrande påskyndas.

Koldioxid är en växthusgas, som bidrar till den globala uppvärmningen.

Utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider bidrar till försurningen av mark och vatten. Svaveldioxid kan orsaka söndervittring av kulturbyggnader och fornminnen. Vid förhöjda halter ger svaveldioxid även upphov till påverkan på hälsan, främst genom irritation av luftvägarna.

Näringsämnen kan återvinnas ur avfallsfraktioner såsom slam, vilket kan bidra till ett kretslopp av de övergödande näringsämnena kväve och fosfor och därmed en minskad användning av konstgödsel.

Näringsämnen kan även utvinnas ur trädgårds- och parkavfall. Med insamling av matavfall till biogasproduktion kan biogas ersätta fossila bränslen och naturgas. Grövre parkavfall kan flisas och utnyttjas som biobränsle, för att ersätta fossila bränslen.

Med hjälp av viktbaserade taxor kan därtill hushållen uppmuntras till en ökad sortering, vilket bidrar till minskade mängder avfall till förbränning och deponering. Samt en ökad mängd biologiskt avfall som (med hjälp av rötningsprocessen) kan omvandlas till biogas respektive (med den rötrest som bildas efter rötningen) jordförbättringsmedel.

2.3 Minska andelen grovt hushållsavfall till deponering.

Att deponera avfall innebär att det varken material- eller energiåtervinns, vilket innebär ett dåligt utnyttjande av resurser. Deponier som innehåller organiskt avfall läcker växthusgasen metan och lakvattnet från deponier kan innehålla övergödande och farliga ämnen.

Att minska mängden avfall som deponeras, för att istället utnyttja det för återvinning eller återanvändning för att återföras i kretsloppet, är en god hushållning av resurser och direkt förenligt med det nationella miljömålet ”God bebyggd miljö”.

2.4 Öka produktionen av biogas och återföringen av näringsämnen till jordbruket.

Att återvinna och återanvända avfall är ofta ett bättre sätt att hushålla med resurserna än att förbränna det. Genom återvinning kan man istället minska överutnyttjandet av råvaror och naturresurser och minska uttaget av olika jungfruliga material.

Det utsorterade matavfallet är en tillgång som kan återvinnas och resurser i form av energi och näringsämnen från avfallet kan i högre grad utnyttjas i biologiska processer, istället för att matavfallet används i förbränningsanläggningar.

Produktion av biogas ökar vilket kan minska användandet av fossila bränslen för uppvärmning och drivmedel, vilken bedöms bidra till minskade utsläpp av koldioxid (CO₂), kväveoxider (NO_x), svaveloxider (SO_x) och kolväten (VOC).

Negativa miljöeffekter vid insamling av matavfall kan fås om transportbehovet ökar genom att avfallet samlas in i flera fraktioner. Detta kan uppvägas om avfallet används för att producera biogas. Genom att informera hushållen och få dem att sortera ut och själva kompostera trädgårdsavfall minskas de mängder som måste transporteras till förbränningsanläggningar.

Biogasanläggningar tar, liksom förbränningsanläggningar, mark i anspråk och driften av anläggningen kan innebära vissa problem bl.a. med lukt, utsläpp av metan och andra luftföroreningar. Denna miljöpåverkan kan förhindras och minimeras genom att processen styrs och kontrolleras aktivt.

Utnyttjande av näringsinnehållet i slam och liknande avfallsslag vid växtodling innebär ett kretslopp av näringsämnen och att tillskottet av näring i form av konstgödning kan minskas. Detta är positivt framför allt beträffande fosfor som är en ändlig resurs. Kväve och fosfor bidrar även till övergödningen och användandet av konstgödsel ger ett ytterligare tillskott av dessa näringsämnen jämfört med ett kretslopp genom återföring av slam.

En viss risk för spridning av föroreningar som tungmetaller och organiska föreningar på odlingsmark föreligger, om dessa tillförs avloppssystemen från till exempel

industriavlopp. En stor andel av de föroreningar som finns i slammet har inte sitt ursprung i åkermarken som till exempel biocider, tencider, petroleumprodukter och halogenerade ämnen.

2.5 Minska hushållsavfallets innehåll av hälso- och miljöskadliga ämnen genom ett ökat omhändertagande av farligt avfall.

Felaktig hantering av farligt avfall kan utgöra en stor risk för skada på människors hälsa och miljön. Några av de egenskaper som utmärker farligt avfall är att det kan vara giftigt, ekotoxiskt, cancerframkallande, frätande, fosterskadande, smittförande eller brandfarligt. Många miljögifter som kan spridas genom farligt avfall anrikas i levande organismer och kan därmed föras upp i näringskedjorna.

Genom att eftersträva att mängden farligt avfall totalt sett minskar, samt att det farliga avfall som ändå uppkommer hamnar i rätt behandlingssystem, uppnås flera positiva miljöeffekter.

Risken för att farliga ämnen diffust sprids i samhället eller naturen minskas om dessa ämnen inte når förbränningsanläggningar eller deponier. Även processerna vid avloppsreningsverk och restprodukterna därifrån påverkas negativt om farligt avfall når reningsverket via spillvattennätet.

Om hämtning av farligt avfall sker vid speciella insamlingskampanjer i olika delar av kommunen, kan detta leda till en viss ökning av transporter. Sådana insamlingskampanjer innebär dock samtidigt att enskilda transporter till återvinningscentralen minskar i motsvarande grad, i den mån resorna dit är enbart för att lämna farligt avfall. Insamling av farligt avfall leder till så stor miljönytta, att effekten av sådana insamlingskampanjer ändå bedöms vara positiv trots en viss ökning av transporterna.

2.6 Minska miljöpåverkan från gamla avfallsupplag

Gamla nedlagda avfallsupplag utgör ofta en risk för miljöpåverkan, då de har avslutats enligt tidigare krav för deponering. Miljöskyddet vid äldre avfallsupplag är därför generellt sämre än vid de deponier som är i drift idag. Dessutom har gamla, nedlagda avfallsupplag ofta en sämre placering utifrån miljösynpunkt. Kunskapen om egenskaperna hos avfallet som deponerades i äldre avfallsupplag är också sämre jämfört med idag. Vid äldre, nedlagda avfallsupplag sker oftast en mycket begränsad provtagning av lakvatten. De föroreningar som kan spridas från gamla avfallsupplag är bland annat tungmetaller, klorerade och icke klorerade lösningsmedel, klorerade kolväten, fenoler, oljor och närsalter. Avfallsupplagen är också en källa till utsläpp av växthusgaser i form av metangas.

Att kartlägga och undersöka gamla avfallsupplag är en förutsättning för att kunna veta om några miljöfarliga ämnen finns och vilken spridningsrisk som föreligger. Att inte genomföra avfallsplanens åtgärds mål för nedlagda avfallsupplag skulle således utgöra en betydligt större miljörisk än om planens mål uppfylls.

2.7 Bygg- och rivningsavfall skall omhändertas på miljömässigt bästa sätt.

Bygg- och rivningsavfall kan innehålla många oönskade ämnen, som kan vara skadliga för människors hälsa och miljön. Ett korrekt omhändertagande av dessa material och inlämnande av rivningsanmälan bedöms därför ge en positiv effekt för miljön. Samtidigt

kan hushållning av resurser främjas om några av materialen kan återanvändas vid anläggningsarbeten.

2.8 Bättre omhändertagande av rena och förorenade jord- och schaktmassor.

Enligt det nationella miljömålet ”God bebyggd miljö” ska uttaget av naturgrus från grustäkter minskas och naturgrus ska nyttjas endast när ersättningsmaterial inte kan komma ifråga med hänsyn till användningsområdet. Att sortera och mellanlagra schakt- och jordmassor för att senare kunna återanvända dem vid anläggningsarbeten eller liknande, bedöms vara en god hushållning med resurser.

Schakt- och jordmassor innehåller inte sällan föroreningar, som till exempel olja, PAH eller metaller och om föroreningarna är höga klassas massorna som farligt avfall. Det är därför ur miljösynpunkt alltid viktigt att eventuella föroreningar undersöks och att förorenade massor omhändertas på ett miljöriktigt sätt.

2.9 Avfallshanteringen i kommunen skall förknippas med god service och miljömässigt god hantering.

Målen som rör god service har ringa miljöpåverkan. Men en god organisation, kunnig personal, god service, bra information och nöjda kunder medverkar till att miljöpåverkan från kommunernas avfallshantering minskar.

Genom att skapa förtroende för samhällets renhållningsverksamhet bedöms även nedskräpningen minska. Nedskräpningen bidrar till att olämpliga och miljöfarliga ämnen kan spridas i naturen och får även konsekvenser genom att vara estetiskt stötande och utgöra en skaderisk för människor och djur.

En långsiktigt miljöriktig och kostnadseffektiv avfallshantering, med källsortering, insamling och behandling, är grunden för att avfallet inte ska utgöra några olägenheter för människor hälsa eller miljön och för att hushållandet med resurserna ska kunna ske på ett miljöriktigt sätt.

2.10 Förbättrad avfallshantering för turism.

För att minska sjöfartens negativa miljöpåverkan på vattenmiljö är det av största betydelse att avfallet hanteras på ett korrekt sätt i hamnen. Från början av år 2003 skall båthamnar göra upp en plan för mottagning och hantering av avfall (direktiv 2000/59/EG). Allt avfall som uppkommer i hamnverksamheten skall beaktas i planeringen. Till det avfall som kan uppstå vid gäst- och handelshamnar hör oljehaltigt vatten, latrinavfall och farligt avfall.

För att minska negativ påverkan från husbilar och husvagnar utreds möjligheten att iordningställa mottagningsställen för latrinavfall.

Möjligheten att kunna lämna avfall där det sedan omhändertas på ett miljöriktigt sätt, bedöms vara en grundläggande åtgärd för att minska påverkan och risker med avfall från turismen.

3 Miljömål

Sveriges Riksdag har antagit mål för miljökvaliteten inom 16 områden, genom de nationella miljömålen. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är miljömässigt hållbara på lång sikt.

3.1 God bebyggd miljö

Det nationella miljömål som närmast berör avfallshanteringen är mål 15; ”God bebyggd miljö”, där följande mål har satts upp:

- Den totala mängden avfall och avfallets farlighet skall minska.
- Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelse och dess omgivningar.

För att konkretisera miljöarbetet mot miljömålen sätts delmål upp, som anger inriktning och tidsmål för arbetet. Delmål 5 i miljömålet ”God bebyggd miljö”, som rör avfallshanteringen under perioden 2005-2015, anger att:

Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall 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 skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå.
- Senast år 2010 skall minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Senast år 2010 skall 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 skall 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 skall minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

3.2 Övriga berörda miljömål

Till viss del berörs också avfallshanteringens miljöpåverkan, både positiv och negativ, i nedanstående miljömål:

Miljömål 1; Begränsad klimatpåverkan: Läckage av metangas från deponier, avfallsförbränning, produktion av biogas genom rötning av organiskt avfall, samt emissioner från avfallstransporter och förbränning av avfall.

Miljömål 2; Frisk luft: Emissioner från avfallstransporter och förbränning av avfall.

Miljömål 4; Giftfri miljö: Omhändertagande av farligt avfall.

Miljömål 5; Skyddande ozonskikt: Omhändertagande av t.ex. vitvaror som innehåller ozonnedbrytande freoner.

Miljömål 7; Ingen övergödning: Läckage av lakvatten från deponier, omhändertagande av slam och latrin, samt emissioner från avfallstransporter.

Miljömål 8, 9, 10 och 11; Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, samt Levande skogar: Läckage av miljö- och hälsoskadliga, samt övergödande ämnen, slam och latrin, samt emissioner från avfallstransporter och avfallsförbränning.

3.3 Avfallsplanens påverkan på miljömålen

Miljömål 1; Begränsad klimatpåverkan: Att ersätta fossila bränslen genom biogasproduktion och energiproduktion bidrar till att uppfylla detta miljömål. Undersökningar och åtgärder vid nedlagda avfallsupplag kan bidra till ett minskat läckage av metangas.

Miljömål 2; Frisk luft: Att ersätta fossila bränslen för energiproduktion eller drivmedel med avfallsförbränning och biogasproduktion bedöms vara positivt för att uppnå detta miljömål.

Miljömål 4; Giftfri miljö: Avfallsplanens mål att öka insamlingen av farligt avfall bedöms vara positivt för att detta miljömål ska kunna uppfyllas.

Miljömål 5; Skyddande ozonskikt: Fortsatt omhändertagande av vitvaror med ozonnedbrytande freoner bedöms positivt för att detta mål ska kunna uppfyllas.

Miljömål 7; Ingen övergödning: Undersökningar och åtgärder vid nedlagda avfallsupplag kan bidra till ett minskat läckage av lakvatten, liksom lakvattenhanteringen vid de pågående avfallsupplagen. Avfallsplanens mål för omhändertagande av slam och latrin, samt trädgårds- och parkavfall bidrar positivt till att detta mål ska kunna uppfyllas.

Miljömål 8, 9, 10 och 11; Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, samt Levande skogar: Åtgärder för att förhindra läckage av lakvatten, omhändertagande av farligt avfall, samt att ersätta fossila bränslen med avfallsförbränning och biogasproduktion bedöms vara positivt för att uppnå detta miljömål.

Miljömål 15; God bebyggd miljö: Avfallsplanens åtgärdsplan för att samla in farligt avfall, matavfall, ökad återvinning, slam och latrin m.m. är direkt förenligt med miljömålet att den totala mängden avfall ska minska och att avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet. Omhändertagande av schakt- och rivningsmassor minskar uttaget av naturgrus. Avfallsplanen bedöms därför medverka till att detta miljömål kan uppnås.

Bilaga 2 Avfallsanläggningar i Varbergs och Falkenbergs kommun

VARBERG

LBC Varberg

Läge: Klasstorp **SNI-kod:** 90:80

Typ/typer av avfall som hanteras: Byggavfall, utsorterat avfall: brännbart, grovt brännbart, gips och stålskrot.

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Sortering

Kapacitet (ton per år): (Se anmäld mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 mottogs 6 363 ton för sortering, varav 3 410 brännbart, 529 ton grovt brännbart, 2 304 ton deponifraktion, 67 ton gips och 52 ton stålskrot.

Tillåten avfallsmängd enligt beslut: Sortering av maximalt 10 000 ton per år.

Stena Recycling AB

Läge: Industrivägen 2

Typ/typer av avfall som hanteras: Returpapper och plast

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Sortering

Kapacitet (ton per år): (Se tillståndsgiven mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 mottogs 13 284 ton sortering och omlastning varav 10 223 ton returpapper, 3 042 ton plast och 19 ton brännbart.

Sortering och omlastning av returpapper och plast.

Tillåten avfallsmängd enligt beslut: Sortering av maximalt 20 500 tonpappers- och plastavfall per år varav högst 4 000 ton får vara plastavfall.

Stena Recycling AB

Läge: Industrivägen 2

Typ/typer av avfall som hanteras: järn- och metallskrot samt blybatterier

Kapacitet (ton per år):

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2007 mottogs 8 074 ton järn och metallskrot samt 169 ton blybatterier.

Varberg Vatten AB, Bösarps deponi, SNI-kod: 90.130, 90.40, 90.60

Läge: Skällinge – Bösarp 1:1

Typ/typer av avfall som hanteras: Hushållens grovavfall och farliga avfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring, sortering, omlastning av hushållsavfall, samt deponi

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 deponerades 1906 ton, 328 ton trädgårdsavfall komposterades och 748 ton farligt avfall mellanlagrades. På återvinningscentralen sorterades och mellanlagrades 1228 ton grovavfall. Deponiverksamheten avslutades våren 2009.

Varberg Vatten AB, Åvc Östra Hamnvägen

Läge: Östra Hamnvägen **SNI-kod:** B 90.50, C 90.40

Typ/typer av avfall som hanteras: Hushållens grovavfall och farliga avfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring, sortering, omlastning av hushållsavfall

Kapacitet: Tillståndsgiven mängd, 25 ton farligt avfall samtidigt lagrat, återvinningsbart material, grovavfall 10.000 ton/år, hushållsavfall 13.000 ton.

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2009 mottogs 8800 ton, samt 13700 ton hushållsavfall, fördelningen mellan avfallslag framgår av avfallsplanen, tabell 2 sid 25.

Varberg Vatten AB, Åvc Limabacka

Läge: Limabacka **SNI-kod:** C 90.40, C 90.60

Typ/typer av avfall som hanteras: Hushållens grovavfall och farliga avfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring, sortering,

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2009 mottogs 520 ton. Fördelningen mellan avfallslag framgår av avfallsplanen, tabell 2 sid 25.

Varberg Vatten AB, Åvc Karl Gustav

Läge: Karl Gustav **SNI-kod:** C 90.40, C 90.60

Typ/typer av avfall som hanteras: Hushållens grovavfall och farliga avfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring, sortering,

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2009 mottogs 83 ton. Fördelningen mellan avfallslag framgår av avfallsplanen, tabell 2 sid 25.

Varberg Vatten AB, Åvc Tvååker

Läge: Tvååker **SNI-kod:** C 90.40, C 90.60

Typ/typer av avfall som hanteras: Hushållens grovavfall och farliga avfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring, sortering,

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 mottogs 440 ton. Fördelningen mellan avfallslag framgår av avfallsplanen.

Varberg Vatten AB, Åvc Veddige

Läge: Veddige **SNI-kod:** C 90.40, C 90.60

Typ/typer av avfall som hanteras: Hushållens grovavfall och farliga avfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring, sortering,

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): Återvinningscentralen öppnade för allmänheten i januari 2010. Anläggningen får samtidigt mellanlagra <10.000 ton avfall, < 5 ton oljeavfall, < 30 ton blybatterier, < 100 ton elektriska produkter.

FALKENBERG

Åkericentralen i Falkenberg

Läge: Industrivägen **SNI-kod:** 90.80

Typ/typer av avfall som hanteras: På anläggningen hanteras bl.a. trä, isolering, brännbart, metallskrot, aska och asbest.

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Sortering

Kapacitet (ton per år): (Se tillståndsgiven mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 mottogs 6 058 ton för sortering och NN m³ trä varav 13,1 ton isolering, 252 ton brännbart och 61 ton deponifraktion.

Falkenbergs Byggåtervinning

Läge: Vinbergs Hed **SNI-kod:** 10.50

Typ/typer av avfall som hanteras: Betong

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Krossning

Kapacitet: (Se anmäld mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 9 000 ton betong.

Tillåten avfallsmängd enligt beslut: Sortering eller krossning av maximalt 10 000 ton per år.

Åkericentralen

Läge: Kilavägen **SNI-kod:** 10.50

Typ/typer av avfall som hanteras: Uppgrävda massor och sand

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Sortering

Kapacitet: (Se anmäld mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 4 500 ton varav 3 500 ton matjord och 1 000 ton sand.

Tillåten avfallsmängd enligt beslut: Sortering eller krossning av maximalt 10 000 ton per år.

Stena Recycling AB

Läge: Lastaren 1 **SNI-kod:** 90.100, 90.450, 90.50, 90.90, 90.80

Typ/typer av avfall som hanteras: På anläggningen hanteras bl.a. brännbart industriavfall, järn- och metallskrot, trä, papp, plast, batterier, el-avfall, syror och lösningsmedel.

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring, sortering och återvinning.

Kapacitet: (Se tillståndsgiven mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 mottogs 14 910,5 ton varav 162,5 ton brännbart industriavfall, 14 110 ton järn- och metallskrot, 436 ton trä, 57,4 ton wellpapp, 13,1 ton mjukplast, 120,1 ton blybatterier, 7,5 ton emulsioner, 3,8 ton elavfall, 0,01 ton aceton, 0,01 ton syror, 0,05 ton basiskt avfall och 0,01 ton lösningsmedel.

Tillåten avfallsmängd enligt beslut: 45 000 ton järn och metallskrot, 1 000 ton blybatterier, 150 ton uppsamlad olja och emulsion, 10 000 ton plast och papper.

Falkenbergs Biogasanläggning

Läge: Gödastorp **SNI-kod:** 24.140

Typ/typer av avfall som hanteras: Naturgödsel, livsmedelsindustri, sorterat hushållsavfall och grödor

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Rötning

Kapacitet: (Se tillståndsgiven mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 mottogs 100 000 ton

Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd. 120 000 ton avfall varav 20 000 ton får vara grödor.

Falkenbergs Recycling

Läge: Västra gärdet 2:1 **SNI-kod:** 90.110, 90.60, 90.80

Typ/typer av avfall som hanteras: Metallskrot, blybatterier och oljeavfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Separering och fragmentering

Kapacitet: (Se anmäld mängd nedan)

Tillåten avfallsmängd enligt beslut : Verksamheten bedrivs på två fastigheter, på respektive fastighet får maximalt 10 000 ton avfall bearbetas och 10 ton blybatterier, 10 ton elektriska och elektroniska produkter, 5 ton oljeavfall, eller 1 ton övrigt avfall mellanlagras.

Åkericentralen

Läge: Tröinge 6:4, 6:20, Arvidstorp 1:39 **SNI-kod:** 90.40, 90.80

Typ/typer av avfall som hanteras: Grus, sand, jord, byggavfall, betong, asfalt cement och tegel.

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Sortering och harpning

Kapacitet: (Se anmäld mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): -

Tillåten avfallsmängd enligt beslut. Mellanlagring av maximalt 10 000 ton per år, sortering av maximalt 10 000 ton per år.

FAVRAB Åvc Sandladan

Läge: Arvidstorp 1:39

SNI-kod: C 90.40, C 90.60, B 90.70, C 90.170, C 90.110

Typ/typer av avfall som hanteras: Grovavfall från hushåll, sådant avfall som inte läggs i soptunnan eller lämnas till producentansvar.

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring

Kapacitet: (Se tillståndsgiven mängd nedan)

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): 14368 ton, fördelningen mellan avfallsslag framgår av avfallsplanen, tabell 2 sid 25.

Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd. Sortering av högst 20.000 ton avfall/år, mellanlagring av högst 50 ton farligt avfall vid samma tillfälle, kompostering av 300 ton trädgårdsavfall samt flisning av 9500 ton trä- och trädgårdsavfall per år.

FAVRAB Åvc Heberg

Läge: Göteborgsvägen/Industrivägen **SNI-kod:** C 90.110, C 90.80, C 90.60.

Typ/typer av avfall som hanteras: Hushållens grovavfall och farliga avfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 mottogs 965 ton, fördelningen mellan avfallsslag framgår av avfallsplanen, tabell 2 sid 25.

FAVRAB Åvc Ullared SNI-kod: C 90.110, C 90.80, C 90.60.

Läge: Hedemovägen

Typ/typer av avfall som hanteras: Hushållens grovavfall och farliga avfall

Metoder för återvinning eller bortskaffande: Mellanlagring

Totala mottagna mängder avfall (ton/år): År 2008 mottogs 722 ton, fördelningen mellan avfallsslag framgår av avfallsplanen, tabell 2 sid 25.

Bilaga 3 Falkenbergs kommun 2009

Uppställningsplats	Tidningar	Glas	Kartong/ Wellpap	Plast	Metall	Kläder
Coop Forum , Klockaregatan	X	X	X	X	X	X
Falkenbergs återvinningscentral, Sandladan	X	X	X	X	X	X
Glommen, Hamnen vid fiskaffären	X	X	X	X	X	X
Gällared, vid boulevanan	X	X	X	X	X	X
Heberg, Gamla vägen, mittemot Lantmännen	X	X	X	X	X	X
Hjortberg utmed Hjortvägen	X	X	X	X	X	
Källsjö, kyrkans parkering	X	X	X	X	X	
Köinge, bakom Lantmännen	X	X	X	X	X	
Ljungby, vägen mot Bergagård	X	X	X	X	X	X
Långås, potatisvägen	X	X	X	X	X	X
Okome, bygdegården	X	X	X	X	X	X
Olofsbo, Havsvägen vid affären	X	X				
Omlastningstationen, utmed Glommenvägen	X	X	X	X	X	
Sanddynevägen/Strandridareg	X	X	X	X	X	X
Skogstorp, parkeringen vid torget	X	X	X	X	X	X
Skrea, vid Skrea stationsväg, vändplatsen	X	X	X	X	X	X
Slätten vid parkeringen Fredens väg	X	X	X	X	X	X
Slöinge, Lantmannaföreningen	X	X	X	X	X	X
Ugglarp, Ugglarps Frukt & Grönt gårdsbutik	X	X	X	X	X	X
Ullared, Hedemovägen	X	X	X	X	X	
Vessigebro, vägen mot reningsverket	X	X	X	X	X	X
Vinbergs samh, idrottshallen vid Lantmännen	X	X	X	X	X	
Årstad, mittemot skolan	X	X	X	X	X	
Älvsred, Gunnarpsvägen/Hotellvägen	X	X	X	X	X	X
Ätran, SKABs grindar Timmervägen	X	X	X	X	X	X

Varbergs kommun 2009

Uppställningsplats	Tidningar	Kartong	Plast	Metall	Vitt glas	Färgat glas	Batteri
Badholtz/Ringvägen	X	X	X	X	X	X	X
Bua, torget	X	X	X	X	X	X	X
Bösarpstippen	X	X	X	X	X	X	X
Danska vägen/Idrottshallens parkering	X	X	X	X	X	X	X
Derome ICA Supermarket, Eklöws livs	X	X	X	X	X	X	X
Engelbretksg/PS-skolan	X	X	X	X	X	X	X
Grimetons lanthandel fd	X	X	X	X	X	X	X
Hajen Matmarknad	X	X	X	X	X	X	X
Himle fd Holma bageri	X	X	X	X	X	X	X
Hunnestad, ICA Nära	X	X	X	X	X	X	X
Karl-Gustav återvinningscentral	X	X	X	X	X	X	X
Konsum, Tvååker	X	X					
Kungsäter Livs	X	X	X	X	X	X	X
Kvantums Parkering	X	X	X	X	X	X	X
Lassabacka, Mio Möbler	X	X	X	X	X	X	X
Limabacka Återvinningscentral	X	X	X	X	X	X	X
Norra vägen	X	X	X	X	X	X	X
Rolfstorp Ica Nära	X	X	X	X	X	X	X
Skällinge IP	X	X	X	X	X	X	X
Stannared Krysets livs	X	X	X	X	X	X	X
Stockrosgatan	X	X	X	X	X	X	X

Stenåsavägen	X	X	X	X	X	X	X
Tofta, Mejerivägen	X	X	X	X	X	X	X
Träslövsläge, ICA Ankaret	X	X	X	X	X	X	X
Trönningeäng	X	X	X	X	X	X	X
Tvååker, ICA Supermarket	X	X	X	X	X	X	X
Tvååkers Återvinningscentral	X	X	X	X	X	X	X
Tångaberg Pizzerian	X				X	X	X
Veddige Återvinningscentral	X	X	X	X	X	X	X
Willys	X	X	X	X	X	X	X
Ö Hamnvägen Återvinningscentral	X	X	X	X	X	X	X
Östervi, Parkeringen	X	X	X	X	X	X	X

Bilaga 4 Avvecklade deponier Falkenberg, uppgifterna är hämtade från länsstyrelsens sammanställning senast uppdaterad 2009-03-25

FALKENBERG

Anläggningens namn	Fastighet	Avfallslag	Kommentar
Morup	1 km öster om Skogstorps samhälle	Latrin, ris, byggnadsmaterial, slakteriavfall	Uppgifter från -69
Årstad	1,3 km nord-nord-väst om Slöinge kyrka		Uppgifter från -69
Eftra	3 km sydväst om Eftra kyrka		Uppgifter från -69
Vessigebro	1,2 km sydväst om Alshögs kyrka vid gården Salltorp		Uppgifter från -69
Köinge	2;5 km söder Köinge samhälle		Uppgifter från -69
Okome	700 meter sydost om Okome Kyrka strax söder om Stockån		Uppgifter från -69
Fridhemsberg	1 km väst-nord-väst om vägkorsning i Fridhemsbergs samhälle med tillfart från vägen Fridhemsberg-Hjärared	Plåtskrot från mekanisk verkstad	Uppgifter från -69
Lia	1 km sydväst om Lia samhälle mellan väg 154 och Högvadsån		Uppgifter från -69
Fagered	750 meter NNO Fagereds Kyrka i närheten av vägen mot Torestorp		Uppgifter från -69
Källsjö	500 meter söder om Källsjö kyrka med tillfart från vägen mot Ullared		Uppgifter från -69
Gällared	800 meter SO Gällared. 1,2 km VNV korsningen Varberg-Värnamo och Askome-Gällared		Uppgifter från -69
Vinberg	Vinberg 6:1		Uppgifter från -69 -92 bedömdes denna kräva närmare undersökning och riskbedömning
Stafsinge	Arvidstorp 3:7, 3:8		Uppgifter från avfallsplanen 2005-2009
Örbäckamossen			I drift 93-98
Amås AFA	Ammås 2:3	Hushålls- och trädgårdsavfall samt plåtskrot från mekanisk verkstad.	Omkring 1950-1972

Arvidstorp AFA	Arvidstorp 3:7, Arvidstorp 3:8	Hushållsavfall, latrin och schaktmassor samt icke miljöfarligt avfall från industrin	1940-1956
Askome AFA	ASKOME 3:1	Trädgårds- och byggavfall.	
	Axtorna 5:5	Hushålls- byggnads- och industriavfall från gamla Årstads kommun.	Omkring 1970, 1952-1971
Pettersson, P och Johansson, K Nils-Erik Nilsson	Bjerrome 9:2 Blackeberg 1:27		
Salltorp AFA	Dal 5:3 (tidigare Salltorp 2:4)	Hushålls-, byggnads- och trädgårdsavfall.	Omkring 1960-1971
Ekängen AFA	Ekängen 3:1	Bilskrot, Bygg- och trädgårdsavfall.	1985
Ärans AFA	Esered 1:214	Grövre emballage från industrin och schaktmassor	1985
Gunnarp AFA	Gunnarp 2:1	Hushålls-, byggnads- och trädgårdsavfall	Omkring 1950-1970
Gällared AFA	Gällared 6:1	Hushålls-, byggnads- och trädgårdsavfall	Omkring 1950-1972
Falker, Jan	Heberg 4:15, koordinaterna tagna i fastighetens mitt, Heberg 15:3		
Borgasgård AFA	Heberg 7:4 (Tidigare BORGASGÅRD 7:4	Hushålls-, byggnads- och trädgårdsavfall	1963-1974
Hjulebergs Egendom AB AFA	Hjuleberg 2:1, koordinaterna i fastighetens mitt		
Sydkraft Ecoplus AB	Hällarp 1:8, Töringe 14:4		
LM Industrilackering AB, Hällarp AFA	Hällarp 3:17 före detta 3:14 och 3:16	Cementgjuteri dep. bla anv formar, misslyck. gjutningar, överbliven cement och ståltråd.	Omkring 1960-1970
Hässlåsholms gård, HB	HÄSSLÅS 5:2, koordinaterna i fastighetens mitt		
Holm, Bengt Anders	Knobesholm 1:3>2 (Knobesholm 1:1)		
Obbhult AFA	Obbhult 1:2	Hushålls-, byggnads- och trädgårdsavfall	1965-1971
Stockens AFA	Rävige 2:7	Hushålls-, byggnads- och trädgårdsavfall.	Omkring 1955-1972
Smedjeholmen AFA	Skogstorp 1:43	Hushålls-, byggnads- och trädgårdsavfall	1952-1971
Berggren, Sven Olof	Skrea 12:10, koordinaterna tagna i fastighetens mitt		
Skrea AFA	Skrea 9:3 och 9:4	Bark från Hebergs såg & trä	omkring 1970-1980
Skällentorp AFA	Skällentorp 14:1	Hushålls-, byggnads- och	1960-1969

		trädgårdsavfall samt latrin.	
Ågårds AFA,NCC Entreprenad Sverige Reg anl Väst	Slätten 1:1	Hushållsavfall	1950-1960
Slöinge AFA (A)	Slöinge 2:20	Hushållsavfall	Anlades under 1950- 60-talet
Slöinge AFA (B)	Slöinge 6:1		
Perstorp AFA	Slöinge-Perstorp 2:5	Hushålls- byggnads- och industriavfall från gamla Årstads kommun.	Anlades 1963
Bengtsson, Karl Johan	Slöinge-Stenstorp 6:1		
Smedjeholm AFA	Smedjeholm 1:65		
Ramstedt, Göran	Stafsinge 11:5		
Carlsson, Ace	Stafsinge 23:1,		
Toarps AFA	Toarp 3:1	Hushållsavfall	Anlades under 1950- talet
Bengtsson, Erik	Torstorp 7:1,		
Gunnarsson, Sven Olof	Töringe 6:4 OCH 1:13,		
Vessige AF	Vessige 6:9	Hushålls-, byggnads- och trädgårdsavfall.	Anlades omkring 1950-1960
Vinbergs AFA (B)	Vinberg 2:7	Schaktmassor, byggnadsavfall och produktionsavfall från ett cementgjuteri.	omkring 1965-1970
Vinbergs AFA (A)	Vinberg 6:1	Hushåll-, byggnads-, trädgårds- och industriavfall (från ytbehandlingsföretag)	1950-talet - omkring 1970-talet
Andersson, Lennart	Spelunda 1:8,		
Källsjö	Holmen 1:1	Bygg- och trädgårdsavfall.	Anlades 1955
Fagered 1:1	Fagered 1:1	Hushålls- och trädgårdsavfall	Omkring 1950-1975

VARBERG

Anläggningens namn	Fastighet	Avfallsslag	Kommentar
Veddige	Vabränna 3:38 och 3:39 Vabränna 3:2	Bygg- och trädgårdsavfall, schaktmassor (även skrot, trä, grovsopor, handelsavfall som inte fick deponeras hittades -89 i de deponerade massorna) Röttslam har deponerats? Latrin och textil	Anlades 1964, slutade tillföras avfall -90
Himledalen	2 km nordost om Skällinge kyrka i närheten av Skällinge-Nössling		Uppgifter från -69
Hunnestad	1,8 km ost-syd-ost Hunnestad kyrka.		Uppgifter från -69
Tvååker	1 km från korsningen vid Risen utmed vägen Sibbarp-Gödeby	Mindre vattendrag i omedelbar närhet	Uppgifter från -69
Morup	2,5 km nord-nord-ost om Morups kyrka vid gården Gåsakulla	Gummi, metall och galonavfall	Uppgifter från -69
Lindberg	2;7 km norr korsningen E6 och väg mot Borås, vid Lindmanstorp	Latrin	Uppgifter från -69
Värö	2 km söder om Stråvalla, vid Kadehöga	Plåtskrot	Uppgifter från -69
Varberg	Stg 1530 och 1532	Industriavfall från samtliga industrier	Uppgifter från -69
Träslövsläge	Öster om Träslövsläges tätbebyggelse (-69) ca 350 meter väster om anslutning vägen från Spannarp till E6.		Uppgifter från -69
Kungsäter	800 meter om Kungssäters kyrka, invid vägen Kungsäter-Gunnarsjö.		Uppgifter från -69
Karl-Gustav	700 meter öster om Karl-Gustavs kyrka.	Hushållsavfall	Uppgifter från -69
Attarp AFA	Attarp 3:3, Attarp 3:4, Attarp 4:3		Bygg- och trädgårdsavfall
Strängbetong AB	Barkhult 2:1, Björkhult 9:1		
Kulla AFA	Björkhult 1:1 (Lobergsslätt 1:3)	Hushållsavfall och industriavfall	Omkring 1950-1964
Bua AFA	BUA 5:3	Hushållsavfall, Glas och	1954-1958

		plåtskrot	
Lassabacka AFA	Getakärr 2:7 och getakärr 9:4		
Reci Industri AB i Varberg	Getakärr 9:9 och(9:11)		
Gåsakulla AFA	Gåsakulla 1:19 (Tidigare Gåsakulla 1:16)	Hushåll, bygg- och industriavfall, Gummifabriken lade sitt avfall här.	1961-1980
Tjärby AFA 1	Hunnestad 5:11,	Industriavfall, byggavfall, järnskrot, hushållsavfall, plast	Slutet på 1950- talet - 1970
Hunnestad/Tjärby AFA	Hunnestad 7:16, Hunnestad 5:7 Tjärby 1:7	Byggavfall och trädgårdsavfallstipp	1982-
Hunnestad AFA	Hunnestad 7:17 och Hunnestad 7:27	Bygg- och trädgårdsavfall	1975-1982
Källstorp AFA (1)	Källstorp 11:1, område 1	Ris, sopor, latrin	1958-1973
Källstorp AFA (2)	Källstorp 11:1. område 2	Schaktmassor, inget hushålls- eller byggavfall	1968-1980
Södra Cell AB	Lahall 1:18	Väröbruks industritipp	1969-1973, 1972-
Lindhov AFA	Lindhov 1:46	Hushållsavfall	1963-1967
Gödeby AFA	Risen 1:36 (Tidigare Gödeby 8:1, Gödeby 7:1)	Hushålls- och lantbruksavfall. Gummifabriken i Tvååker körde avfall hit.	ca 1950-1980
Skällinge AFA	Skällinge 4:1 och 4:3 (kord. osäkra)	Hushålls- industri- och byggnadsavfall	1964-ca 1979
Tångabergs AFA	Tofta 9:17	Hushålls- och industriavfall.	1967-1977
Skjutbana, Karl-Gustav AFA	Torsberg 1:3	Bygg- och trädgårdsavfall	1980-
Träslövsläge AFA (B)	Träslövsläge 15:11 (ursprungligen 15:1)	Hushålls- och trädgårdsavfall	1937-1945
Träslövsläge AFA (A)	Träslövsläge 2:16	Hushålls- och industriavfall, bl.a. konserverburkar från fiskfabrik	1945-1960
Annebergsbanan/ Varbergs Motorklubb, Anneberg AFA	Trönninge 21:1	Två mörghålor användes för att deponera plåtemballage	1951-1963
Ängarna AFA	Tvååker 41:1	Mörghåla, igenfylld. Hushållssopor.	1957-1961
Åhs AFA	Tvååkers-ås 2:3	Hushålls- och industriavfall	1960-1971
Sandal AFA	Veddige 1:10	Trädgårdsavfall, hushållsavfall och byggavfall.	1880-1950

Västra Derome AFA, Fältspatsgruvorna	Västra Derome 3:4	Strängbetong har lagt avfall här. Finns även hushålls-, bygg- och trädgårdsavfall.	ca 1970-
Karl-Gustav tippen	(ursprungligen Storegården 1:1, 2:2)	Hushålls-, bygg-, trädgårds- och industriavfall	ca 1960- ca 1980
Kustsanatoriets tipp	Etakärr 5:111, Stg 1684	Hushållsavfall	början av 1900-talet - 1970
Stg 1686 mfl	Getakärr 9:19, Stg 1686 mfl	Industriavfall, Asbesthaltigt avfall	1964-1979
Backa 5:5	Backa 5:5	Slaktavfall, trädgårdsavfall	1940-1968

Bilaga 5 Uppföljning av Falkenbergs avfallsplan

Nedanstående sammanställda åtgärder uppställdes i Falkenbergs avfallsplan för perioden 2000 – 2005.

- Utredning av förslag till källsortering av hushållsavfallet i en brännbar och en komposterbar fraktion, samt en övrig fraktion alternativt fler fraktioner.

Kommentar: FAVRAB har i en utredning undersökt vilka mängder biologiskt avfall som produceras i kommunerna samt om det finns ledig behandlingskapacitet i regionen. I övrigt har FAVRAB ansett att man i första hand bör titta närmare på möjligheterna att källsortera avfallet från restauranger, storkök, verksamheter mm separat. Arbete med att sortera ut avfall från restauranger mm har påbörjats under hösten 2009.

- Öka tillgängligheten för hushållen att lämna farligt avfall. Eventuellt fler miljöstationer för bättre utsortering av farligt avfall.

Kommentar: Samtliga fastighetsägare har numera möjlighet att få det farliga avfallet hämtat vid fastigheten.

- Införande av taxa som i högre grad uppmuntrar hemkompostering och utsortering av förpackningar, dvs minskade avfallsmängder.

Kommentar: Detta har genomförts hos flerfamiljsfastigheter

- Täckning och städning av de nedlagda deponierna Älvsered, Slöinge, Stafsinge, Ullared och Vinberg.

Kommentar: Älvsereds deponi är sluttäckt och avslutningsplan har lämnats in för Ullareds deponi. Övriga deponier är ännu inte åtgärdade.

- Fler möjligheter skall undersökas beträffande insamling av farligt avfall, t ex miljöbodar eller miljöbil.

Kommentar: Ett hämtningssystem med schemalagd budning där kunden kan ringa och beställer tömning vissa angivna veckor har införts.

- Förbättra samtliga återvinningsstationer för att uppmuntra till ökad materialåtervinning. FAVRAB har ett utredningsuppdrag om utökad fastighetsnära hämtning.

Kommentar: I samråd med producenterna strävar kommunen hela tiden efter en förbättring av återvinningsstationerna. VIVAB har på prov infört fastighetsnära hämtning i ett bostadsområde. Dock var intresset svagt från de boende.

- Utbildningsprojekt om miljöinventering av rivningsobjekt med syfte att få bort farliga ämnen ur rivningsavfallet.

Kommentar: Något utbildningsprojekt har ej genomförts.

- Sortera ut brännbar fraktion ur grovsoporna på återvinningscentralerna.

Kommentar: Har genomförts, sedan 2005 transporteras allt brännbart grovavfall till Halmstads förbränningsanläggning.

- Inrätta återvinningsgårdar alternativt pryltorg i anslutning till återvinningscentralerna för att minska avfallsmängden till deponi.

Kommentar: VIVAB samarbetar med Emmaus och FAMI och på så sätt är det möjligt att lämna bl a möbler och kläder till återanvändning istället för till energiåtervinning.

- Kampanjer för ökad återvinning av elektronikavfall, vitvaror och inlämning av farligt avfall, med syfte att få bort farliga ämnen i hushållsavfallet och få en renare kompostfraktion.

Kommentar: Kampanjer för ökat omhändertagande av farligt avfall har genomförts. Producentansvar för elektronik har införts varför ansvaret för omhändertagande av elektronik ligger inte längre i första hand ligger på kommunerna.

- Förbättra källsorteringen på små och mellanstora industrier för att få ner mängden avfall till deponering.
- Årligen informera industrier om lämplig kemikaliehantering

Kommentar: Kommunernas motiv rörande källsortering av industriavfallet har minskat väsentligt under senare tid till följd av ändrad lagstiftning samt ökat intresse från industrin att ta ett eget ansvar. Möjligheten för kommunerna att utvidga sitt renhållningsansvar (renhållningsmonopol) till att omfatta borttransport av industriavfall är numera borttaget. Genom de ökade kraven och ekonomiska incitamenten beträffande industrins avfallssortering har även behovet av den kommunala styrningen minskat.

- Införa grönabonnemang dvs hämtning av trädgårdsavfall i tätorterna för att minska transporter av trädgårdsavfall och ge ökad service till kommuninnevånarna.

Kommentar: Genomfört i Falkenberg

- Ökad återanvändning av fyllnadsmassor, för täckning av Lövstavikens deponi, genom att inrätta en schaktmassecentral på Lövstaviken.

Kommentar: Lövstavikens deponi är sluttäckt Åtgärden genomförd.

- Kontinuerlig information till hushållen via Miljökalendarern och andra informationsvägar

Kommentar: Åtgärden är genomförd.

- Genomföra inventering av möjliga källor till tungmetallutsläpp

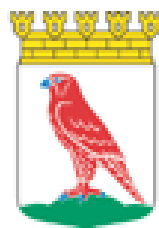
Kommentar: Kontinuerligt arbete med industrianslutna abonnenter har skett under perioden.

- Information om lokal behandling av latrin. Godkänd kompostering av latrin uppmuntras.

Kommentar: Falkenberg har tagit fram informationsmaterial rörande lokalt omhändertagande av latrin som bidragit till att fasa ut systemet med latrinhämtning. I dag finns inga latrinabonnenter kvar.



**Varbergs
kommun**



**FALKENBERGS
KOMMUN**

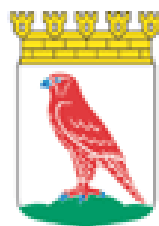
Koppling mellan de nationella miljökvalitetsmålen och mål i Varbergs och Falkenbergs avfallsplan.

Mål i avfallsplanen	Strategi	Berörda nationella miljökvalitetsmål
Minska den totala mängden avfall som produceras.	För att minska avfallsmängden som produceras krävs information av olika slag som syftar till ökad motivation och en positiv attityd till miljö- och avfallsfrågor. På detta sätt kan en ökad medvetenhet rörande varuinköp åstadkommas samtidigt som återvinningen ökar. För närvarande sköts en stor del av informationen via miljökalendern.	Minskad avfallsmängd påverkar miljömålen God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan, Ingen övergödning, Frisk luft, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans, levande kust och skärgård, samt Levande skogar. Även miljömålet
Öka andelen material som återvinns.	Ökad återvinning kan åstadkommas dels genom att underlätta tillgänglighet för återvinning dels genom att skapa motivation för ett ändrat beteende (se föregående mål). Genom att använda renhållningstaxan som styrmedel kan ett önskat beteende premieras. Ett exempel på det senare utgör Varbergs vikt-taxa.	Ökad återvinning påverkar miljömålen God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan samt Skyddande ozonskikt (omhändertagande av freoner)
Minska andelen grovt hushållsavfall till deponering.	På sikt kan avfallsslag som idag deponeras kunna återvinnas, t ex isolering. Genom olika typer av teknikutveckling kommer troligen denna typ av återvinning att öka.	Ökat återutnyttjande och återvinning påverkar, God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan, Ingen övergödning, Frisk luft, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans, levande kust och skärgård, samt Levande skogar.
Öka produktionen av biogas och återföringen av näringsämnen till jordbruket.	Återvinna och återanvända avfall kan vara ett bättre sätt att hushålla med resurserna än att förbränna det. Genom att sortera ut matavfall från storkök, restauranger och hushåll som behandlas med biologiska metoder (rötning) erhålls biogas som kan nyttiggöras som bränsle samt en näringsrik rötrest som	Ökad återföring av näringsämnen påverkar miljömålen, ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Levande kust och skärgård samt hav i balans.

	kan användas till jordförbättring.	
Minska hushållsavfallets innehåll av hälso- och miljöskadliga ämnen genom ett ökat omhändertagande av farligt avfall.	För att förebygga innehållet av farligt avfall i avfallet och i kretsloppet bör ökade informationsinsatser genomföras. Kommunerna kommer även att bibehålla den goda tillgänglighet som finns idag och öka marknadsföringen av det befintliga systemet avseende insamling av farligt avfall.	Hantering av miljöskadliga ämnen påverkar miljömålen God bebyggd miljö, Giftfri miljö, samt Grundvatten av god kvalitet
Minska miljöpåverkan från gamla avfallsupplag.	Målet kan uppnås genom en noggrann kartläggning och undersökning av miljökonsekvenserna av de nedlagda deponierna.	Läckage av lakvatten, miljöstörande ämnen och metangas påverkar miljömålen God bebyggd miljö, Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, samt Hav i balans, levande kust och skärgård, samt Begränsad klimatpåverkan.
Bygg- och rivningsavfall skall omhändertas på miljömässigt bästa sätt.	Genom att ställa högre krav på inlämnande av rivningsanmälan erhålls ett bättre omhändertagande av bygg och rivningsavfall.	Ökat återutnyttjande och återvinning påverkar, Begränsad klimatpåverkan, Levande sjöar och vattendrag och God bebyggd miljö.
Bättre omhändertagande av rena och förorenade jord- och schaktmassor.	Ett bättre omhändertagande av jord- och schaktmassor skall på olika sätt underlätta möjligheten att mellanlagra och sortera massor.	Ökat återutnyttjande och återvinning påverkar, Begränsad klimatpåverkan, Ingen övergödning, Frisk luft, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans, levande kust och skärgård, samt Levande skogar. Även miljömålet God bebyggd miljö berörs
Avfallshanteringen i kommunen ska förknippas med god service och miljömässigt god hantering.	Målet kan uppnås genom ett kontinuerligt arbete med information och möjligheter till anpassade hämtningslösningar. Minskad miljöpåverkan från avfallstransporter åstadkommes genom en genomtänkt upphandling. Målet uppnås även genom att hålla en serviceinriktad personal.	Minskade transporter genom t ex en genomtänkt upphandling men även en miljömässigt god hantering påverkar miljömålen Begränsad klimatpåverkan, Ingen övergödning, Frisk luft, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans, levande kust och skärgård, samt Levande skogar. Även miljömålet God bebyggd miljö berörs
Förbättrad avfallshantering för turism.	Målet kan uppnås med en genomtänkt strategi där utgångspunkten bör vara det behov som finns turismen bland fritidsbåtar, husbilar och husvagnar.	Mottagningsstationer för avfall påverkar God bebyggd miljö, Giftfri miljö, Hav i balans, Levande kust och skärgård



**Varbergs
kommun**



**FALKENBERGS
KOMMUN**