



VETLANDA
KOMMUN



EKSJÖ
KOMMUN



SÄVSJÖ
KOMMUN



Uppvidinge
KOMMUN

Avfallsplan för Vetlanda, Eksjö, Sävsjö och Uppvidinge kommuner

- Miljökonsekvensbeskrivning



Avfallsplan för Eksjö, Sävsjö,
Vetlanda och Uppvidinge kommuner
– Miljökonsekvensbeskrivning

2008-04-09

Beställare

Vetlanda Energi och Teknik AB
Box 154, 574 22 Vetlanda
Projektledare: Carl Odelberg

Konsult

Vägverket Konsult
Box1062, 551 10 Jönköping
Uppdragsansvarig: Patrik Risberg
Handläggare: Örjan Wennman



Sammanfattning

När planer eller program utarbetas, vars genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan, ska en miljöbedömning också utföras. Miljöbedömningen är den process varigenom miljöhänsyn integreras i framtagandet av planen eller programmet. Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör förslag till ny avfallsplan för Eksjö, Vetlanda, Sävsjö och Uppvidinge kommuner. Syftet med MKBn är att integrera miljöaspekterna i avfallsplanprocessen, samt att beskriva och bedöma de miljökonsekvenser som planen kan medföra.

De fyra kommunerna har under flera år samarbetat inom avfallsområdet. Den föreslagna avfallsplanen har tagits fram för att samordna arbetet och bidra till att uppnå de målsättningar som finns inom avfallsområdet på nationell, regional och lokal nivå.

Miljökonsekvensbeskrivningen inriktar sig på de betydande miljökonsekvenser som avfallsplanen kan ge upphov till. De betydande miljöaspekter som identifierats är klimatgaser, utsläpp av luftföroreningar och utsläpp till mark.

När det gäller klimatgaser bedöms utsläpp av deponigas (metan) vara den viktigaste miljöaspekten. Minskade mängder organiskt material i deponi och effektivare omhändertagande av gasen som bildas förväntas medföra minskade utsläpp av klimatgaser från avfallssektorn.

Med dagens reningsteknik bedöms utsläppen av luftföroreningar från avfallsförbränning bli små. Dessutom innebär avfallsförbränningen att utsläppen från alternativ energiutvinning ur fossila bränslen eller biobränslen minskar. Brand i deponier bidrar troligen med betydande utsläpp till luft, kunskapsläget är dock osäkert.

Deponerat avfall innehåller olika ämnen som genom läckage av lakvatten från deponin kan sprida föroreningar till omgivande mark och vattendrag. Nuvarande och kommande krav på deponier minskar såväl deponiernas innehåll av farliga ämnen som bildning av lakvatten. Åtgärderna bedöms medföra successivt minskade utsläpp från deponier.

För att miljökonsekvenserna ska kunna minimeras så långt som möjligt krävs fortsatta insatser för ytterligare förbättra anläggningar för rening av rökgaser, lakvatten och uppsamling av deponigas. Förutom att bästa tillgängliga teknik används är en god egenkontroll nödvändig för att säkerställa de tekniska anläggningarnas funktion. Fortsatta insatser för kunskapsförsörjning bedöms också vara nödvändigt och verksamhetsutövarna föreslås stödja forsknings- och utvecklingsarbete inom avfallssektorn.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	3
1 INLEDNING.....	5
1.1 BAKGRUND OCH SYFTE	5
1.2 GÄLLANDE PLANER OCH PROGRAM	5
1.3 FORMELLA KRAV.....	5
1.4 MILJÖKVALITETSMÅL.....	7
2 AVGRÄNSNINGAR MKB	9
3 FÖRSLAGET TILL AVFALLSPLAN.....	10
3.1 AVFALLSPLANEN.....	10
3.2 AVFALLSHANTERINGEN	10
4 ALTERNATIV.....	10
5 FÖRUTSÄTTNINGAR.....	11
5.1 KLIMATGASER	11
5.2 LUFTFÖRORENINGAR	12
5.3 UTSLÄPP TILL MARK.....	13
6 KONSEKVENSER	14
6.1 NOLLALTERNATIVET	14
6.2 AVFALLSPLANEFÖRSLAGET	14
7 ÅTGÄRDER	15
7.1 KLIMATGASER	15
7.2 LUFTFÖRORENINGAR	15
7.3 UTSLÄPP TILL MARK.....	15
8 SAMRÅD.....	16
9 UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING	16
10 REFERENSER	17

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör förslag till ny avfallsplan för Eksjö, Vetlanda, Sävsjö och Uppvidinge kommuner. Syftet med MKBn är att integrera miljöaspekterna i avfallsplaneprocessen, samt att beskriva och bedöma de miljökonsekvenser som planen kan medföra.

1.2 Gällande planer och program

I de aktuella kommunerna finns ”gamla” avfallsplaner som har antagits av respektive kommunfullmäktige och i vissa fall reviderats av kommunfullmäktige. I samband med att denna avfallsplan upprättas kommer en ny renhållningsordning att formuleras och beslutas av respektive kommun.

1.3 Formella krav

Miljöbedömningar av planer och program

Enligt 6 kap 11 § miljöbalken ska en myndighet eller kommun som upprättar en plan eller ett program vars genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan också genomföra en miljöbedömning av planen eller programmet. Miljöbedömningen är den process varigenom miljöhänsyn integreras i framtagandet av planen eller programmet. Inom ramen för miljöbedömningen ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas. Bestämmelser om innehåll i MKBn finns i 6 kap 12 § miljöbalken.

I förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905) anges i 4 § att det är planer och program som anger förutsättningar för kommande tillstånd för verksamheter som ska miljöbedömas.

Avfallsregler

EUs ramdirektiv om avfall anger riktlinjer på övergripande nivå för hur medlemsländernas avfallslagstiftning ska utformas. I direktivet anges bl a en prioritering av olika behandlingsformer, ofta kallad avfallshierarkin. Dessutom finns specifika direktiv för olika delar av avfallsområdet, bl a för deponering, farligt avfall och el-avfall.

Avfallshierarkin

1. Minimering av avfallsmängder
2. Återanvändning av produkter
3. Materialåtervinning
4. Energiåtervinning
5. Deponering

I Sverige regleras avfallshanteringen främst genom miljöbalken, kap 15 samt avfallsförordningen. Till detta finns ett antal detaljföreskrifter som reglerar specifika avfallsströmmar, behandling, transport av avfall etc.

En central del i regleringen av avfall är producentansvaret som innebär att den som säljer eller producerar en vara har ansvaret då varan är uttjänt. Varorna ska utformas med hänsyn till stegen i avfallshierarkin. I dagsläget finns lagstadgade producentansvar för förpackningar, tidningar, returpapper, däck, bilar samt elektriska och elektroniska produkter.

Enligt 15 kap 11§ miljöbalken ska kommunerna ha en renhållningsordning som ska omfatta de föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen och en avfallsplan. Ytterligare bestämmelser om avfallsplaner finns i Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om avfallsplaner (NFS 2006:6).

1.4 Miljökvalitetsmål

De miljömål som bedöms vara relevanta i samband med avfallsplanen är:



1. Begränsad klimatpåverkan



4. Giftfri miljö



2. Frisk luft



7. Ingen övergödning



3. Bara naturlig försurning



15. God bebyggd miljö

Illustrationer: Tobias Flygar

Av störst betydelse i avfallssammanhang bedöms miljömålen för begränsad klimatpåverkan (utsläpp av deponigas mm) och giftfri miljö (utsläpp till mark och luft) vara.

Följande delmål till God bebyggd miljö rör avfallshanteringen:

- ⇒ Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå. (Uppfyllt)
- ⇒ Senast år 2010 skall minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling. (Uppfyllt)
- ⇒ 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. (Uppfyllt)
- ⇒ 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 Jönköpings län finns följande regionala mål som rör avfallsområdet:

- ⇒ Den totala mängden avfall och avfallets farlighet ska minska.
- ⇒ Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återförs i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning.
- ⇒ Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall ska minska med minst 50 % till år 2005 räknat från 1994 års nivå samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar. (Uppfyllt)
- ⇒ Samtliga avfallsdeponier har senast år 2008 uppnått enhetlig standard och uppfyller högt uppställda miljökrav enligt EUs beslutade direktiv om deponering av avfall. (Uppfyllt)

Miljömålen för Kronobergs län överensstämmer huvudsakligen med ovanstående.

2 Avgränsningar MKB

Nivåavgränsning

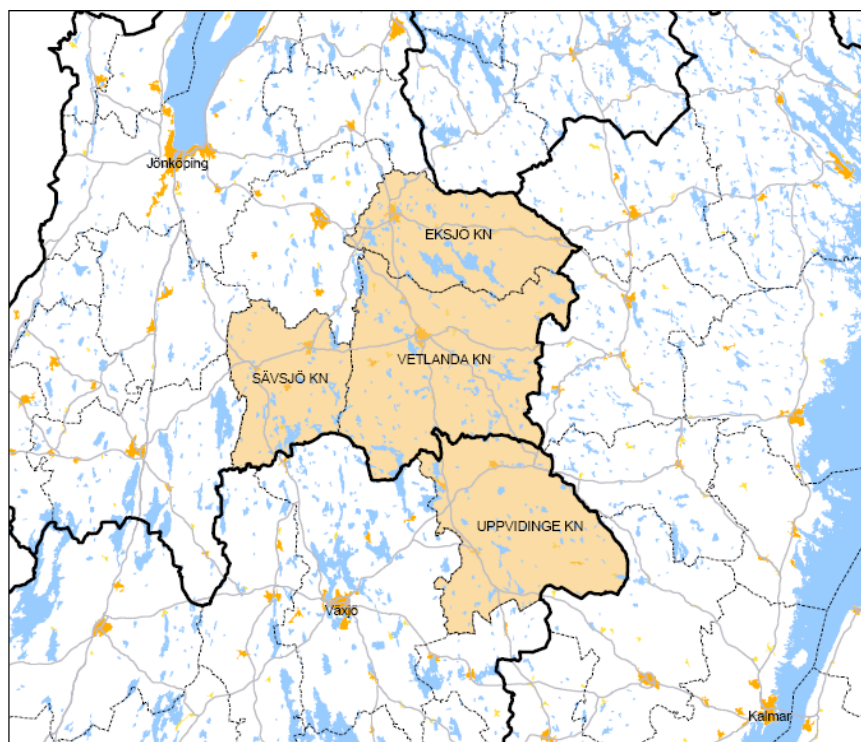
Miljökonsekvensbeskrivningen inriktar sig i första hand på de miljökonsekvenser som avfallsplanen kan ge upphov till på övergripande nivå (regionalt). Aspekter som endast påverkar lokala miljöförhållanden vid olika avfallsanläggningar beskrivs inte. Detta kan gälla t ex lukt och buller.

En MKB ska enligt 6 kap 13 § Miljöbalken innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till:

1. Bedömningsmetoder och aktuell kunskap
2. Planens innehåll och detaljeringsgrad
3. Allmänhetens intresse
4. Att vissa frågor kan bedömas bättre i andra skeden

Geografisk avgränsning

De aktuella kommunerna är belägna i sydöstra delen av Jönköpings län och nordöstra delen av Kronobergs län.



Beskrivningen av miljökonsekvenserna utgår från förhållandena inom de berörda kommunerna. I den mån det har ansetts motiverat, beskrivs även förhållanden utanför det studerade området. När det gäller t ex klimatgaser och andra luftföroreningar är påverkan regional och global.

Miljöaspektavgränsning

MKBn är inriktad på den betydande miljöpåverkan som den föreslagna avfallsplanen kan ge upphov till. De miljöaspekter som bedömts intressanta att studera är klimatgaser, utsläpp av luftföroreningar och utsläpp till mark.

3 Förslaget till avfallsplan

3.1 Avfallsplanen

Vetlanda, Eksjö, Sävsjö och Uppvidinge har under flera år samarbetet inom avfallsområdet. För att ytterligare förstärka och utveckla samarbetet mellan kommunerna har förslag på ny avfallsplan tagits fram. Avfallsplanens huvudsakliga syfte är att bidra till att uppnå de målsättningar som finns inom avfallsområdet på nationell, regional och lokal nivå. Huvudsakligen innebär detta att avfallets mängd och farlighet ska minska. Avfallsplaneringen skall också betraktas mot bakgrund av Sveriges medlemskap i EU.

3.2 Avfallshanteringen

Hushållen sorterar sitt avfall i fraktionerna komposterbart, brännbart och deponirest. Varje fraktion har en specifik färg på påsarna som sorteras optiskt vid Flishults avfallsanläggning i Vetlanda.

Vetlanda och Sävsjö kommuner har sedan 1974 använt avfallsanläggningen på Flishult för hantering och deponering av avfall från såväl hushåll som industri.

Utsorterat komposterbart material behandlas genom rötning i planreaktor. Vid rötningen bryts organiskt material ned varvid metangas bildas. Gasen leds till en gasanläggning och används som bränsle i fjärrvärmenätet i Vetlanda. Efter rötningprocessen avslutats kan materialet tas ut, siktas och efterkomposteras. Ambitionen är att därefter använda rötresten som jordförbättringsmedel, t ex inom jordbruket. (Vetlanda Energi och Teknik AB 2006)

Vid Flishult finns också en anläggning för mellanlagring av förorenade massor. Här mellanlagras bl a PCB-förorenade massor, spohallsslam och metallförorenade massor. Dessutom finns ett tillstånd för behandling och deponering av farligt avfall, där anläggningen ännu befinner sig på projekteringsstadiet. Den planerade verksamheten omfattar deponering av förorenade jord- och schaktmassor, askor från förbränning av avfall och elektronikavfall samt behandling av förorenade jord- och schaktmassor. (Vetlanda Energi och Teknik AB 2006)

I Eksjö startade fjärrvärmeutbyggnaden 1978 när den första fastbränslepannan sattes i drift och Eksjö Energi har sedan 1986 haft tillstånd att förbränna avfall. Nuvarande tillstånd gavs den 3 mars 2004 och omfattar förbränning av biobränslen, avfall och olja i fem olika pannor. Utsorterat brännbart avfall från de fyra samarbetskommunerna förbränns i anläggningen. (Länsstyrelsen i Jönköpings län 2004)

4 Alternativ

Då alternativ till den ovan beskrivna avfallshanteringen inte varit aktuellt beskrivs konsekvenser för nollalternativet och för den föreslagna avfallsplanen. Nollalternativet innebär att ingen ny avfallsplan och renhållningsordning beslutas, utan att befintliga planer och föreskrifter fortsätter att gälla för respektive kommun.

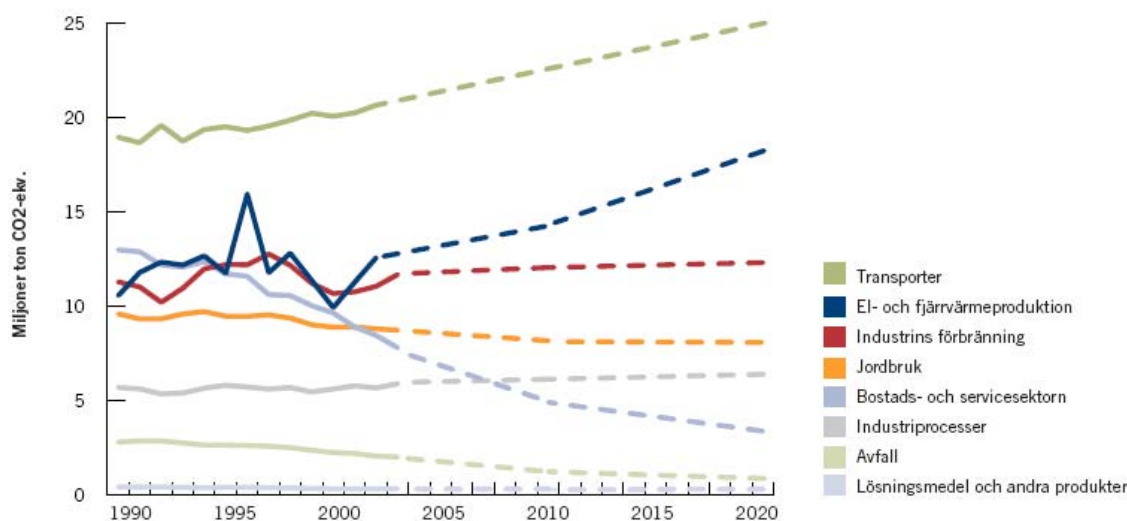
5 Förutsättningar

5.1 Klimatgaser

Utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser förstärker jordens naturliga växthuseffekt. Det gör att temperaturen ökar och att klimatet tenderar att ändras. Förstärkningen av växthuseffekten beror framförallt på ökad halt koldioxid i atmosfären till följd av en omfattande användning av fossila bränslen.

Avfallsdeponier står i dagsläget (2001) för ca 3 % av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser (Naturvårdsverket 2001). I deponierna bildas starkt klimatpåverkande metangas när organiskt material bryts ner. Därför samlas deponigasen upp och kan användas som bränsle i t ex fjärrvärmenät eller för att driva fordon. På så vis kan också annan förbrukning av fossila bränslen ersättas.

Deponiernas andel av de totala utsläppen av växthusgaser minskar jämfört med andra sektorer. Mellan 1990 och 2002 har utsläppen av klimatgaser från deponier i Sverige minskat med 29 % till följd av insamling av deponigas och minskad deponering av organiskt material. Avgången av metan från avfallsdeponier förväntas fortsätta att minska, med 65 respektive 85 % till 2010 och 2020 till följd av genomförande av deponeringsförbud för brännbart och organiskt avfall. (Naturvårdsverket och Energimyndigheten 2004)



Utsläpp av växthusgaser, historiskt och prognos per delsektor.
(Källa: Naturvårdsverket och Energimyndigheten 2004)

På Flishults avfallsanläggning sker uppsamling av gas både från deponin och från planreaktorer där hushållens utsorterade organiska avfall rötas. Gasen används som energitillskott i Vetlanda kommuns fjärrvärmenät. Under 2005 beräknas gasen ha bidragit med 3981 MWh producerad energimängd. (Vetlanda Energi och Teknik AB 2006)

Som framgår av diagrammet ovan står de totala utsläppen i transportsektorn för den största andelen av växthusgaserna. Transporterna av avfall är dock, sedan avfallet är insamlat, av begränsad energimässig och miljömässig betydelse. Hushållens transporter av avfall kan däremot vara betydelsefulla. (IVL mfl 2001)

5.2 Luftföroreningar

När avfall förbränns medför detta utsläpp av föroreningar till luft via rökgaser och till vatten via vattenutsläpp från våt rökgasrening. Förbränningen innebär att vissa organiska föroreningar destrueras samtidigt som exempelvis dioxiner och kväveoxider bildas. Även om förbränningen medför miljöpåverkan visar jämförande analyser att förbränning innebär mindre miljöpåverkan än deponering (IVL mfl 2001). Detta är ett exempel på att miljöpåverkan normalt följer ”stegen” i avfallshierarkin (se avsnitt 1.3).

Dagens reningsteknik för rökgaserna är effektiv och utsläppen till luft har minskat markant sedan 80-talet. Systemstudier och nationell statistik indikerar att förbränning av avfall endast i liten utsträckning bidrar till de totala utsläppen till luft (Naturvårdsverket 2005a). Föroreningarna hamnar istället huvudsakligen i resterna från avfallsförbränningen. Aska och slam från våt rökgasrening omhändertas därför som farligt avfall och deponeras på särskilda deponier.

	1985	1991	1996	2001	2004	2006
Stoft (ton/år)	420	45	33	22	24	33
Väteklorid (ton/år)	8400	410	412	130	101	55
Svaveloxider (ton/år)	3400	700	1121	595	337	175
Kväveoxider (ton/år)	3400	3200	1463	1649	1707	2180
Kvicksilver (kg/år)	3300	170	77	46	37	39
Kadmium (kg/år)	400	35	8	20	5	15
Bly (kg/år)	25000	720	214	139	54	54
Dioxiner (g/år)	90	8	2	1.7	0.7	0,8

Utsläpp från avfallsförbränning, under 1984-2004 fördubblades mängden tillfört avfall. Källa: RVF 1998-2006.

Vidare innebär avfallsförbränningen att utsläppen från alternativ energiutvinning ur fossila bränslen eller biobränslen minskar. Nettopåverkan på miljön kan därför minska vid avfallsförbränning, detta gäller särskilt när avfallet ersätter fossila bränslen.

Den ökade mängden avfall som förbränns medför ökade mängder askor och slam som innehåller stora mängder metaller, salter och dioxiner. Kunskapen om avfall som förbränns behöver därför ökas ytterligare och kvalitetssäkringen vidareutvecklas. (Naturvårdsverket 2005b)

5.3 Utsläpp till mark

Deponerat avfall innehåller olika ämnen som genom läckage av lakvatten från deponin kan sprida föroreningar till omgivande mark och vattendrag. Lakvattnet innehåller bl a näringsämnen, syreförbrukande ämnen, tungmetaller och organiska miljögifter som kan orsaka miljökonsekvenser när det sprids till omgivningen (IVL 2000). Så länge föroreningar finns kvar i deponin kommer förorenat lakvatten att kunna spridas. I slutändan är det därför naturens förmåga att lägga fast, bryta ner och späda ut föroreningar som avgör deponins miljökonsekvenser.

Moderna deponier är utformade med tätskikt och barriärer som kraftigt minskar mängden lakvatten som bildas. Lakvattnet omhändertas också och renas. Vidare finns restriktioner för vilka typer av avfall som får deponeras och därför minskar föroreningsinnehållet. I äldre deponier kan sådana skyddsåtgärder inte alltid utföras och där måste deponeringen därför avslutas. Men även avslutade deponier kan under lång tid kräva åtgärder och kontroll för att minimera spridningen av föroreningar.

Senast 2008 ska alla deponier som fortsatt ska vara i drift uppfylla de högre kraven som ställs på minimering och omhändertagande av lakvatten. Detta innebär redan i dagsläget att antalet deponier minskar och att deponeringen koncentreras till ett litet antal anläggningar. Utvecklingen i Eksjö, Vetlanda, Sävsjö och Uppvidinge är ett exempel på detta. Flishults avfallsanläggning uppfyller redan i dagsläget de flesta av de kommande kraven (Vetlanda Energi och Teknik 2002).

6 Konsekvenser

6.1 Nollalternativet

Kortsiktigt bedöms nollalternativet - dvs att de befintliga avfallsplanerna fortsätter att gälla - inte innebära några negativa konsekvenser. Orsaken till detta är att de större anläggningar som berörs redan är i drift och att inga betydande förändringar planeras. Miljöpåverkan övervakas redan via tillstånd enligt miljöbalken och verksamhetsutövarnas egenkontroll.

På sikt bedöms dock nollalternativet innebära sämre förutsättningar för samordning av avfallshanteringen inom kommunerna. Möjligheterna till gemensam styrning och överblick försvagas och utsikterna för samordning av t ex transporter och informationsinsatser blir sämre.

Sammantaget görs bedömningen att möjligheten att långsiktigt uppnå miljömålen inom avfallsområdet ökar genom samverkan mellan kommunerna.

6.2 Avfallsplaneförslaget

Klimatgaser

Sammantaget bedöms utsläppen av metan som bildas när organiskt material bryts ner i deponierna vara av störst betydelse. Samordningen av kommunernas avfallshandling möjliggör effektivare system för uppsamling av deponigas och att gasen nyttiggörs för uppvärmningsändamål. Dessutom innebär deponiförbudet för organiskt material att produktionen av deponigas på sikt minskar. Sammantaget bedöms därför utsläppen av klimatgaser minska successivt. Fortsatta insatser för att öka omhändertagandet av metangas och optimera driften av rötningscellerna bedöms dock vara nödvändiga på Flishult.

I en utredning av avfallstransporterna i avfallssamverkansprojektet i Eksjö, Vetlanda, Sävsjö och Uppvidinge visade det sig att de ökade transporterna som avfallshandling innebär motsvarar 0,4-1,5 % av den totala energimängd som avfallet genererar (Eksjö Energi 2002). Sammantaget blir det bara en liten ökning av utsläppen pga av att transportavståndet ökar. Samordning och effektivisering av avfallstransporterna bedöms ha potential att medföra minskade nettoutsläpp.

Luftföroreningar

Samordnad avfallshandling är en förutsättning för de investeringar i bl a reningsteknik som krävs vid avfallsförbränning. Utsläpp till luft blir med dagens reningsteknik små. Istället är det framförallt till avfallet från förbränningen som huvuddelen av föroreningarna koncentreras. För att minimera konsekvenserna för miljön måste avfallet omhändertas som farligt avfall och transporteras till speciella deponier som är godkända för ändamålet.

Under 2006 förbrändes 45 522 ton avfall i Eksjö Energis anläggning varav 5 193 ton kom från VESU-kommunerna. I tillståndet för verksamheten finns normer för hur mycket utsläpp till luft som får förekomma. Utsläppen till luft övervakas kontinuerligt och klarar de krav som finns i tillståndet för verksamheten. (Eksjö Energi 2007)

Utsläpp till luft från bränder i befintliga deponier är troligen en stor källa till föroreningar även om kunskapsläget är osäkert. Här behövs åtgärder för att minska risken för deponibränder och ytterligare underlag för bedömning av bränder.

Verksamhetsutövarna inom avfallsområdet bör även fortsättningsvis bidra till kunskap om avfallssystemets miljökonsekvenser och delta i forsknings- och utvecklingsarbetet.

Utsläpp till mark

Samordningen av avfallshandlingen innebär att omhändertagande och rening av lakvatten kan utformas med bästa tillgängliga reningsteknik för de deponier som fortsätter att vara i drift. Lakvattnets långtidsegenskaper och miljökonsekvenser påverkas av att tidsperspektivet är mycket långt och man kan inte med säkerhet fastsälla att åtgärderna är tillräckliga (Naturvårdsverket 2002). Därför kommer det under överskådlig tid finnas behov av att följa upp lakvattnets egenskaper och att utveckla kunskaperna på området.

Lakvattenhandlingen på Flishults avfallsanläggning bedöms ha förutsättningar att klara de nya kraven för deponier som börjar gälla 2008. Lakvattensystemet består av ett inre dike där lakvattnet från avfallsanläggningen samlas upp och ett yttre dike som samlar upp grundvatten som annars skulle kunna tränga in och infiltrera deponin. Provtagning utförs enligt kontrollprogram på lakvatten och omgivande yt- och grundvatten för att kontrollera eventuella utsläpp. Uppsamlat lakvattnet från deponin renas i dagsläget i Vetlanda avloppsreningsverk. (Vetlanda Energi och Teknik 2006)

7 Åtgärder

7.1 Klimatgaser

- Uppsamling och användning av deponigas. Optimering av insamling av deponigas och drift av rötningsanläggning.
- Samordning och effektivisering av avfallstransporter.

7.2 Luftföroreningar

- Bästa tillgängliga teknik används för rökgasrening.
- Åtgärder för att minska risken för deponibränder.
- Verksamhetsutövarna bör delta i forskning och utveckling.

7.3 Utsläpp till mark

- Lakvattenrening utformas med bästa tillgängliga teknik.
- Verksamhetsutövarna utför långsiktig uppföljning av lakvattnets egenskaper, spridning och miljökonsekvenser.
- Verksamhetsutövarna bidrar till fortsatt kunskapsutveckling inom området.

8 Samråd

För att avgöra omfattningen och detaljeringsgraden för miljökonsekvensbeskrivningen har tidigt samråd genomförts med berörda Länsstyrelser. Länsstyrelsen i Jönköping har i yttrande 2006-07-10 lämnat synpunkter på arbetets inriktning.

I nästa steg kommer avfallsplanen och föreliggande miljökonsekvensbeskrivning att skickas ut på samråd så att berörda ges möjlighet att yttra sig. Efter eventuella revideringar kommer planen att fastställas av respektive kommunfullmäktige.

9 Uppföljning och övervakning

Enligt 6 kap 18 § ska den beslutande myndigheten eller kommunen skaffa sig kunskap om den *betydande* miljöpåverkan som planens genomförande faktiskt medför. I det aktuella fallet bedöms klimatgaser och utsläpp till mark och luft vara den betydande miljöpåverkan som bör följas upp och övervakas.

Enligt lagens förarbeten kan uppföljningen och övervakningen lämpligen integreras i den normala planeringscykeln. Miljöbalkens system för egenkontroll och tillsyn utgör grunden för uppföljningen. Egenkontrollprogram och miljörapporter bör utformas med hänsyn till uppföljning av betydande miljöpåverkan. I tillståndsprövning kan också omfattning av omgivningskontroll och egenkontroll regleras för den enskilda verksamheten.

I myndigheternas tillsynsverksamhet kontrolleras att verksamhetsutövarnas uppföljning av den betydande miljöpåverkan utförs på lämpligt sätt. Den miljöövervakning som genomförs på lokal och regional nivå ger också resultat som är av intresse för avfallssektorn. Kunskap om tillståndet i miljön och tidsmässiga trender identifieras bl a genom miljöövervakningen.

10 Referenser

- Eksjö Energi AB 2002. *Konsekvensanalys avfallstransporter – Kommunalt samverkansprojekt för avfallshantering.*
- Eksjö Energi 2007. *Miljörapport för verksamheten 2006.*
- IVL 2000. *Handbok för lakvattenbedömning – Metodik för karakterisering av lakvatten från avfallsupplag.* IVL Rapport B 1354.
- IVL mfl 2001. *Syntes av systemanalyser av avfallshantering – Miljöaspekter.*
- Länsstyrelsen i Jönköpings län 2004. *Tillstånd till miljöfarlig verksamhet avseende förbränning av avfall och energianläggning.* 551-8167-03 0686-81-001
- Naturvårdsverket 2001. *Avfallsdeponiers påverkan på växthuseffekten – Metanemissioner, åtgärder och uppföljning.*
- Naturvårdsverket 2002. *Ett ekologiskt omhändertagande av avfall.* Rapport 5177.
- Naturvårdsverket och Energimyndigheten 2004. *Sveriges klimatstrategi – Ett underlag till utvärdering av det svenska klimatarbetet.* Kontrollstation 2004.
- Naturvårdsverket 2005a. *Strategi för hållbar avfallshantering - Sveriges avfallsplan.*
- Naturvårdsverket 2005b. *Kartläggning av källor till oavsiktligt bildade ämnen.* Rapport 5462.
- RVF 1998- 2005. *Svenska renhållningsverksföreningen - Svensk avfallshantering 1998-2005.*
- Vetlanda Energi och Teknik AB 2002. *Anpassningsplan enligt miljöbalken för Flishults avfallsanläggning.*
- Vetlanda Energi och Teknik AB 2006. *Miljörapport för Flishults avfallsanläggning 2005.*

