



Mark

Renhållningsordning för Marks kommun

Del 1 Avfallsplan

Antagen av kommunfullmäktige 28 april 2011, § 48.

DEL 1 AV-
FALLSPLAN

RENHÅLLNINGSDORDNING FÖR MARKS KOMMUN

Del 1 Avfallsplan

Innehållsförteckning

1	Inledning	7
1.1	Ändrade förutsättningar	7
1.2	Framtida förändringar	8
2	Ansvaret för avfallet	9
2.1	Ansvarsfördelning	9
2.2	Ansvar	9
3	Avfallsmängder och problemanalys	10
3.1	Hushållsavfall	10
3.2	Producentansvar	15
3.3	Verksamhetsavfall och övrigt avfall	18
3.4	Anläggningar för återvinning och bortskaffande	20
4	Mål och åtgärder	21
4.1	Övergripande miljömål	21
4.2	Nationella miljömål	21
4.3	Regionala miljömål	22
4.4	Kommunala mål för avfallshantering	22
4.5	Handlingsprogram	26
5	Skene Skog avfallsanläggning	26
6	Gamla tippar	28
6.1	Nuläge	28
6.2	Generella åtgärder enligt Naturvårdsverket	29
6.3	Översyn av riskbedömningen	29
7	Miljöbedömning	30
7.1	Utställning och eventuellt samråd	30
8	Bilagor	31
8.1	Beskrivning av kommunen	31
8.2	Lagstiftning inom avfallsområdet	31
9	Referenser	34

Ordlista

Avfall	Varje föremål, ämne eller substans som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med.
Avfallshantering	Verksamhet eller åtgärd som utgörs av insamling, transport, återvinning eller bortskaffande av avfall.
Avfallshierarki	EU: s prioriteringsordning för metoder för omhändertagande av avfall.
Biogas	Gas som bildas vid syrefri nedbrytning av biologiskt material.
Biologisk behandling	Återvinning av humus, näring och energi ur bioavfall genom rötning eller kompostering.
Brännbart avfall	Sådant avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat.
Deponi	Kontrollerat upplag för avfall som inte avses flyttas.
Farligt avfall	Avfall som har en eller flera farliga egenskaper, till exempel giftigt, cancerframkallande, smittförande, explosivt eller brandfarligt.
FTI	Förpacknings- och tidningsinsamlingen, materialbolagens gemensamma bolag som har ansvaret för insamling, transport och behandling av producentansvarets produkter.
Grovsopor	Hushållsavfall som är så tungt och skrymmande att det inte är lämpligt att samla in i kärl.
Hushållsavfall	Avfall från hushåll som är sopor, matavfall, latrin, slam från enskilda slambrunnar och slamtankar.
Kompostering	Biologisk behandling där biologiskt avfall bryts ner under förbrukning av syre.
Materialåtervinning	Användning, behandling eller omhändertagande av material, näringsämnen eller energi från avfall
Producentansvar	Producenters ansvar för vissa produkter till exempel tidningar, metallförpackningar och plastförpackning. Ansvaret sträcker sig under hela dess livscykel inklusive design, produktion och omhändertagande som avfall.
Rötning	Syrefri behandling av biologiskt avfall där biogas bildas.

Smittförande avfall	<p>Smittförande avfall delas in i två kategorier.</p> <p><i>Kategori 1: Egenvård</i> är exempelvis kanyler från insulinsprutor, medicin i form av Alvedon. Egenvård, inom uppkomst av smittförande avfall, det avfall som räknas som hushållsavfall (privatpersoner).</p> <p><i>Kategori 2: Hemvård</i> är den vård som utförs av sjuksköterska/läkare i hemmet. Smittförande avfall som uppstår under hemvård räknas som verksamhetsavfall.</p> <p>För mer information om smittförande avfall se på socialstyrelsens hemsida.</p>
Verksamheter	Med verksamheter menas företag, industrier, butiker, storkök m fl.
Återanvändning	Användning av en kasserad produkt utan förädling.
Återvinning	Användning av material, näringsämnen eller energi av avfall.
ÅVC	Återvinningscentral, bemannad större anläggning för mottagning av hushållens sorterade avfall.
ÅVS	Återvinningsstation, obemannad mindre anläggning för mottagning av förpackningar och returpapper.

Sammanfattning

Avfallsmängderna i samhället ökar. Under en tioårsperiod har de ökat med 24 %. Ökningstakten för mängden hushållsavfall är dock lägre än den ekonomiska tillväxten, vilket tillskrivs samhällets styrmedel och frivilliga miljöåtgärder. Avfallsmängderna i sig behöver inte utgöra ett problem om hanteringen är resurs- och miljöanpassad.

En målsättning i tidigare avfallsplan har varit att minska avfallets mängd och farlighet och att skapa ett resursbesparande och miljövänligt avfallssystem. Målet att minska det deponerade avfallet med 50 % utifrån 2000 års nivå har uppnåtts. Avfallsmängderna har minskat, kontrollen av farligt avfall är bra och i princip deltar alla invånare i källsortering, återvinningen av material och energi har ökat och deponeringen på avfallsanläggningen Skene Skog har upphört sedan 2001.

Marks kommuns avfallsplan för 2010-2015 fokuserar på insamling av farligt avfall, matavfall, brännbart avfall, avfall för återvinning, nedskräpning och information.

I framtiden ska hushållens avfall sorteras i matavfall och "övrigt" avfall, främst brännbart. Insamlingssystemet kan vara i olikfärgade påsar eller i två-kärllsystem. Av matavfall produceras biogas och anläggningsjord och det brännbara avfallet omvandlas till energi och el i kraftvärmeverk.

Målsättning under 2010-2015 är att bland annat minska det avfall som går till deponi, öka återanvändandet och öka biogasutvinning.

Kommunfullmäktige fastställer renhållningsordningen med avfallsplan och avfallsföreskrifter. Teknik- och servicenämnden ansvarar för avfallshanteringen i kommunen. Avfallshanteringen ska upprätthålla en god hygienisk och sanitär standard. Genom att erbjuda en god och behovsanpassad renhållningsservice sparas resurser.

Avfallsplanen har tagits fram i samarbete med tjänstemän och politiker från miljönamnden och teknik- och servicenämnden. En styrgrupp från teknik- och servicenämnden har lett arbetet.

1 Inledning

Enligt Miljöbalken (SFS 1998:808) ska det i varje kommun finnas en renhållningsordning. Renhållningsordningen ska innehålla dels en avfallsplan dels föreskrifter om hantering av avfall. Därutöver utgör taxan för avfallshanteringen en del av renhållningsordningen.

Avfallsplanen är ett verktyg för att under en överskådlig period fastställa vilka insatser och mål som ska prioriteras inom avfallshanteringen i Marks kommun.

Denna avfallsplan ersätter Marks kommuns tidigare avfallsplan från 1994 (rev 2000). Avfallsplanen är utformad med utgångspunkt från Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2006:6). Kommunerna har sedan 1991 det övergripande planeringsansvaret för allt avfall som uppkommer i kommunen. Planeringen ska ske i form av en avfallsplan som innehåller uppgifter om olika avfall och om kommunens mål och åtgärder för att minska avfallsets mängd och farlighet.

Syftet med avfallsplanen är att nå de mål som riksdagen och regeringen anvisar och de mål som Västra Götaland har fastställt inom miljö- och avfallsområdet samt de kommunala mål som Marks kommun har för avfallshanteringen. De mål som riksdag, regionen och kommunen fastställt inom avfallshanteringen presenteras i kapitel 4.

Avfallsplanen ska innehålla uppgifter om nuvarande avfallsmängder, hantering, framtida miljömål, kommunens mål och strävan i framtiden inom avfallshanteringen samt vilka åtgärder som ska vidtas för att målen ska uppnås. Redovisning ska ske av nuvarande omvärldskrav och förväntade förändringar i lagstiftning och strategier samt en uppföljning av hur tidigare avfallsplan uppnåtts.

1.1 Ändrade förutsättningar

Kommunens förutsättningar till aktiva åtgärder har förändrats sedan 2000 års avfallsplan fastställdes. Förändringarna har tillkommit i efterhand och är följande:

- Skatt på deponering av avfall för att främja ökad återanvändning, återvinning och energiåtervinning. Skattesatsen var då 250 kr/ton. (2000)
- Högre mål för insamling av förpackningar. (2001)
- Ökade miljökrav på deponier. (2001)
- Krav på källsorteringsmöjligheter för brännbart avfall. (2002)
- Utsorterat brännbart avfall får inte längre deponeras. (2002)
- Skärpta regler på förbränningsanläggningar genom ny förordning och föreskrifter om avfallsförbränning. (2002)
- Deponiskatten höjs till 370 kr/ton. (2003)
- Kretsloppspropositionen presenteras. (2003)

- Nya föreskrifter om hantering av brännbart och organiskt avfall. (2004)
- Förbud mot deponering av organiskt avfall. (2005)
- Krav på karaktärisering av avfall som ska deponeras med avseende på ursprung, sammansättning och lakningsegenskaper. (2005)
- Ny förordning om elektriska och elektroniska produkter samt ökat producentansvar. (2005)
- Deponiskatten höjs till 435 kr/ton. (2006)
- Skatt på förbränning av hushållsavfall. (juni 2006)
- EU:s ramdirektiv inom avfallsområdet. (2008)

1.2 Framtida förändringar

I samband med EU:s nya ramdirektiv inom avfallsområdet har miljödepartementet lagt en proposition på remiss med förändringar i Miljöbalken. Den innebär bland annat att verksamheter kan välja fritt vilken entreprenör de vill ha för att hämta eget hushållsavfall som i dagsläget är kommunens ansvar. Transporten blir anmälningspliktig till kommunernas miljönämnder.

Förändringarna som EU-direktivet ger och förändringarna i Miljöbalken kommer med största sannolikhet leda till kraftiga förändringar i samhällets syn på avfallsfrågor. Avfall ska vara en resurs för nya produkter. Detta kan leda till nya insamlingssystem. Då konsekvenserna av dessa förändringar inte kan förutses föreslås inga förändringar av insamlingssystem i denna avfallsplan. Intervallet för revidering av avfallsplanen bör vara ca 5 år.

2 Ansvar för avfallet

2.1 Ansvarsfördelning

Kommunens renhållningsansvar omfattar hushållsavfall och därmed jämförligt avfall samt insamling och transport av kasserade kylskåp, frysar och batterier.

Avfall som omfattas av producentansvar såsom tidningar och olika förpackningar bland annat plast, glas och metallförpackningar som sorteras ut av hushållen och andra brukare, ingår inte i kommunens renhållningsansvar.

Teknik- och servicenämnden har på uppdrag av kommunfullmäktige verksamhetsansvaret för avfallshanteringen i kommunen. Insamling/transport och mottagning/behandling upphandlas.

Med stöd av 27 kap. 4 § Miljöbalken, om att avgift skall betalas för den insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall som sker genom kommunens försorg beslutar kommunfullmäktige om renhållningstaxa.

Fastighetsinnehavare är skyldig att erlagga avgifter enligt fastställd renhållningstaxa. Med fastighetsinnehavare menas den som är fastighetsägare eller den som enligt 1 kap. 5 § fastighetstaxeringslagen (1979:1152) skall anses som fastighetsägare.

Tillsyn över avfallshanteringen enligt 15 kap i Miljöbalken och dess föreskrifter utförs av kommunens miljönämnd.

2.2 Ansvar^{1 2}

Ansvarig gentemot kommunen är innehavare av den fastighet där avfallet uppkommer. Alla hushåll (enskilda, företag m.fl.) har ansvar för att hantera sitt avfall så att risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö inte uppkommer. Ansvaret sträcker sig också till att återvinning och miljösäker behandling underlättas.

Fastighetsägaren är skyldig att informera den eller de som bor eller är verksamma i fastigheten om gällande regler för avfallshanteringen i kommunen.

Fastighetsinnehavaren/nyttjanderättshavaren är skyldig att källsortera sitt avfall och lämna det utsorterade avfallet på anvisad plats som anges i föreskrifterna om avfallshanteringen i Marks kommun. Hushåll och andra brukare skall sortera ut förpackningar, glas, metaller mm från hushållsavfallet för att lämna dem i de insamlingssystem som producenterna tillhandahåller.

Genom att separera olika avfallsfraktioner står flera möjligheter till buds att kunna utnyttja avfallet som en resurs. Källsorterat avfall kan gå till nästa steg i kretsloppet genom att exempelvis bli nya plastförpackningar, nytt glas, nya tid-

¹ Naturvårdsverket. www.naturvardsverket.se

² Miljöbalken kap 15.

ningar, nya metallförpackningar eller kompost och biogas. För det avfall som inte kan nyttjas på detta sätt kan energiutvinning genom förbränning vara ett alternativ.

Hushållsavfall och jämförligt avfall enligt 15 kap. 2 § Miljöbalken, skall lämnas till av teknik- och servicenämnden utsedd entreprenör om inte annat anges i Marks kommuns föreskrifter om avfallshantering. Hemkompostering av matavfall och trädgårdsavfall tillåts efter godkännande av miljönämnden.

3 Avfallsmängder och problemanalys

3.1 Hushållsavfall

Till hushållsavfall räknas:

- Käril- och säckavfall från hushåll och därmed jämförligt avfall från verksamheter
- Grovavfall
- Latrin och urin
- Slam från enskilda avlopp
- Slam från fettavskiljare
- Farligt avfall från hushåll



Med jämförligt hushållsavfall menas enligt förarbeten till Miljöbalken (proposition 1997/98:45) "sådant avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor oavsett ändamål eller verksamhet uppehåller sig inom en lokal eller i anläggning". Lagstiftarna exemplifierar genom att nämna "avfall från personalmat-salar, restauranger och toalettavfall.

Källsortering, behandling och regionalt samarbete

Hushållen delar upp avfallet i ett tiotal fraktioner, vilka samlas in genom hämtning vid bostaden eller genom hushållens egen avlämning. Avlämning kan ske till återvinningscentralen vid Skene Skog, till en miljöbil eller till återvinningsstationer.

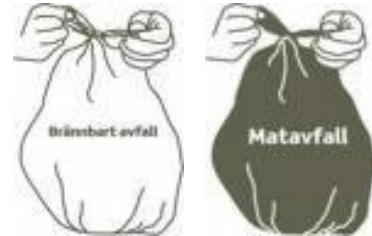
Vid Skene Skogs avfallsanläggning har kommunen tidigare haft tillstånd att kompostera trädgårdsavfall och avloppsslam. Från deponin uppsamlas biogas som sedan facklas av. Deponigasen facklas av på grund av för liten mängd ackumulerad biogas med låg metanhalt.

Sortering, rötning och energiutvinning av insamlat hushållsavfall är upphandlat. Insamlingen av farligt avfall görs i samarbete med entreprenör/behandlingsanläggning.

Matavfall och brännbart

1995 infördes på prov en modell för källsortering av hushållssoporna i tre olikfärgade påsar: svart för komposterbart, vitt för brännbart och rosa för den rest som återstår för deponering. Sorteringen i de rosa påsarna fungerade inte tillfredsställande och sedan 1996 begränsas källsorteringen till två fraktioner.

Insamlade påsar sorteras optiskt. Avfall i svarta påsar rötas för utvinning av biogas. Rötresten upparbetas till ett jordsubstrat som används inom anläggning och trädgård. De vita påsarna går vidare till avfallseldade värmeverk för utvinning av el och fjärrvärme genom förbränning.



Tills vidare ska hushållens avfall sorteras i matavfall och "övrigt" avfall, främst brännbart. Insamlingssystemet kan vara i olikfärgade påsar eller i två-kärllsystem.

Trädgårdsavfall och grovavfall

Många hushåll komposterar sitt trädgårdsavfall på sin fastighet. De som väljer att inte kompostera sitt trädgårdsavfall bör köra bort sitt trädgårdsavfall till Skene Skogs avfallsanläggning.

Cyklar, sängar, trä mm kan hushållen lämna vid återvinningscentralen vid Skene Skog eller i samband med särskilda ambulerande insamlingar som anordnas tre gånger per år.

Elektronik och elektroniska produkter



För elektriska och elektroniska produkter gäller producentansvar. Insamling sker vid Skene Skogs återvinningscentral eller direkt hos detaljhandeln. Till elektronik hör TV-apparater, datorer, glödlampor, batterier mm. Batteriholkar finns uppsatta på olika ställen runt om i Marks kommun, bland annat på bensinstationer.

Farliga avfall

Färger, lösningsmedel, giftiga kemikalier samt annat farligt avfall som måste hanteras separat, kan lämnas till återvinningscentralen eller till en miljöbil som besöker olika platser i kommunen tre gånger per år.

Småbatterier kan lämnas till den som säljer batterier, till återvinningscentralen och till miljöbilen.

Information och utbildning

Teknik- och servicenämnden ger ut en informationsskrift för miljöfrågor, den så kallade "MiljöMarkören" en gång per år.

Taxor

Renhållningstaxan är differentierad, vilket innebär att hushållen kan påverka avgifterna genom att minska sina sopmängder och underlätta hämtningen. Kollektiva kostnader för återvinningscentral, information, miljöbil, tillgång till deponi etc. tas ut som fast årskostnad.

Vid Skene Skogs avfallsanläggning är det för närvarande gratis för hushållen (privatpersoner) att lämna sitt grovavfall och farligt avfall. För verksamheter (företag m.fl.) tas en avgift ut vid avlämning av avfall. Verksamheterna får ansöka om ett kort på Skene Skog som ger dem tillträde till anläggningen. Avfallet vägs och de blir sedan debiterade motsvarande vikten avfall de lämnat.

3.1.1 Insamling och behandling

Bild 1. Hushållens avfall

Avfallsslag	Insamling och behandling
Brännbart avfall i kärl	Brännbart avfall läggs i ljus påse och läggs i samma kärl (soptunna) som matavfallet. Samlas in av entreprenör anlitad av teknik- och servicenämnden. Transporteras till upphandlad avfallsanläggning där påsen sorteras ut optiskt. Omlastas och transporteras till upphandlat värmeverk där avfallet förbränns och energiutvinns.
Grovavfall	Samlas in av entreprenör anlitad av teknik- och servicenämnden i särskilda insamlingsturer ett par gånger om året. Grovavfallet kan även lämnas vid återvinningscentralen vid Skene Skog. Avfallet omlastas och transporteras till upphandlad avfallsanläggning.
Matavfall i kärl	Matavfall läggs i färgad plastpåse och läggs i samma kärl (soptunna) som brännbart avfall. Insamlingen utförs av entreprenör anlitad av teknik- och servicenämnden. Transporteras till upphandlad avfallsanläggning, där matavfallet rötas och blir biogas som i sin tur används som fordonsgas. Viss hemkompostering sker.
Latrin	Fastighetsägaren ska ha en multrumsanläggning eller komposteringsanläggning för omhändertagandet av latrin på fastigheten. I de fall detta saknas skall fastighetsägaren på egen bekostnad transportera latrin till Skene avloppsverk.
Slam från enskilt avlopp	Samlas in av entreprenör anlitad av teknik- och servicenämnden och transporteras till Skene avloppsverk för behandling.
Urin	Ingen separat insamling av urin sker i dag. Urinen samlas in tillsammans med slammet från enskilt avlopp eller via det kommunala avloppsnätet.
Slam från fettavskiljare	Samlas in av entreprenör anlitad av teknik- och servicenämnden och transporteras till upphandlad avloppsanläggning.
Farligt avfall	Hushållen lämnar sitt farliga avfall vid kommunens miljöstation vid Skene Skogs avfallsanläggning eller vid miljöbilen som besöker ett antal orter runt om i kommunen fyra gånger per år runt.

3.1.2 Avfallsmängder

Bild 2. Mängder av hushållens avfall 2003-2008

Årtal	Kärl & säckavfall Totalt (ton)	Matavfall (ton)	Övrigt avfall (ton)	Grovavfall (ton)	Summa avfalls- slag (ton/år)	Kg/invånare***
1998*	7740	450	7290	6613	14353	425
2003	5380	3328	2052	6447	11827	350
2004	5641	3385	2256	7902	13543	401
2005	5743	3446	2297	6545	12288	364
2006	5778	3467	2311	6900	12678	376
2007	5859	3515	2344	8412	14271	422
2008	5829	3497	2332	5698	11527	341
2009	5639	3383	2256	7786	13425	401

*1998 skedde fortfarande deponering av avfall vid Skene Skog och avfallet som redovisas går till kompost, deponering, förbränning och rötning. Anläggningarna som var aktuella då var, Skene Skog, Borås och Renova i Göteborg.

***Vid beräkning av "kg/invånare" har ett medelvärde av antal invånare används. Medelvärdet är 33 500 st. invånare.

Det insamlade slammet från enskilt avlopp uppgår till ca 13 500 ton/år. Slam från fettavskiljare uppgår till mindre än 50 ton/år. Latrin som lämnas vid Skene avloppsverk uppgår till mindre än 0,5 ton/år.



3.1.3 Farligt avfall

Bild 3. Mängder farligt avfall

Årtal									
Avfallsslag(ton/år)	1998	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Farligt avfall	41,1	450,3 ³	767,3	659	825,4	896,5	634,7	632,2	
Batterier små	8,3	9,9	9,4	10,8	8,6	8,5	7,3	3,8	
Summa ton/år	49,4	460,2	776,7	669,8	834	905	642	636	
Kg/invånare	1,5	13,6	23	19,8	24,7	26,8	18,9	18,9	

Det farliga avfallet består bland annat av:

- Lösningsmedel
- Färgavfall
- Bekämpningsmedel
- Aerosoler, t.ex. sprayburkar mm
- Surt och basiskt avfall
- Spillolja
- Oljefilter
- Småkemikalier t.ex. nagellack, aceton mm
- Batterier av olika slag



³ Skillnaden mellan 1998 och 2003 är stor pga. att man räknar in bilbatterier i det farliga avfallet efter 1998.

3.1.4 Problem

Bild 3 Problem med hushållsavfallet

Avfallsslag	Problem
Brännbart i kärl	Innehåller felsorterat avfall som matavfall, farligt avfall och avfall som kan lämnas vid återvinningsstationer.
Grovavfall	Mängden grovavfall ökar.
Matavfall i kärl	Kan innehålla felsorterat material som farligt avfall och brännbart avfall.
Latrin	Transport till reningsverk inte önskvärt. Bör ersättas med mulltoa eller liknande.
Slam från enskilt avlopp	Långa transporter och en del svårframkomliga vägar.
Urin	Höga kostnader för insamling p.g.a. dubbla transporter då det idag inte finns slamsugningsbilar med två separata fack, ett för slammet och ett för urinet. Långa transporter och en del svårframkomliga vägar samt vart urinen ska förvaras.
Slam från fettavskiljare	Restauranger m.fl. som saknar fettavskiljare.
Farligt avfall	Det är rimligt att insamlad mängd kan öka.

3.2 Producentansvar

Alla varor och produkter blir så småningom avfall och i den centrala svenska avfallsstrategin ingår att lägga över allt mer ansvar för källsorteringen och återvinningen på de som producerat varorna. Producenterna förväntas därmed ta mer hänsyn till varornas hela livscykel samt att redan vid tillverkningen göra dem mindre farliga och bättre lämpade för återvinning och behandling.

Materielbolagen har bildat ett gemensamt bolag som ansvarar för insamling och transport till respektive behandlingsanläggning av de olika materialen. Bolaget kallas för FTI, Förpacknings- och Tidningsinsamlingen.

I detta kapitel menas med producentansvar det avfall som producenter är skyldiga att samla in och omhänderta. Producentansvarigt avfall är:

- Tidningar
- Well- och kartongförpackningar
- Plastförpackningar
- Träförpackningar
- Metallförpackningar
- Glasförpackningar
- Däck
- Blybatterier tyngre än 3 kg
- Bilar
- Elektriska och elektroniska produkter
- Småbatterier



Producenternas skyldighet och ansvar

Hushåll och andra konsumenter av produkter med producentansvar ska sortera ut dessa från avfallet och lämna dem materialvis i producenternas insamlingsystem. Kostnaden för insamlingen och återvinningen tar producenterna ut som förpackningsavgifter. Dessa avgifter ingår i de konsumentpriser som hushållen betalar när de gör sina inköp.

I renhållningsförordningen föreskrivs att om ett avfall (material) ska transporteras bort av en producent får ingen annan befatta sig med det. Kommunerna är således inte formellt ansvariga för varor och förpackningar som hushållen sorterat ut. Om utsortering inte sker hamnar materialen i soporna och då tvingas kommunen svara för borttransporten och behandlingen, vilket medför ökade kostnader för renhållningskollektivet. Kostnaderna för hushållen blir dubbla eftersom man redan betalt en förpackningsavgift.

Kommunen kan som entreprenör åta sig att sköta insamlingen åt producenterna, men kostnaden för insamlingen måste fullt ut betalas av materielbolagen eller tas ut som särskilda avgifter. Kommunala taxeintäkter, som får debiteras med stöd av 27 kap. i Miljöbalken, får inte tas i anspråk för att täcka kommunens kostnad för sådan insamling.

Producenternas insamling i Marks kommun

I kommunen finns för närvarande 15 återvinningsstationer för glas, metall, plast, wellpapp, kartong och tidningar.

Utöver dessa kan entreprenören/insamlaren i vissa fall erbjuda t ex villaföreningar, bostadsbolag, bostadsrättsföreningar m.fl. hämtning av returpapper och förpackningar direkt vid fastigheten mot särskild avgift. Kommunens ansvar är att medverka till att hitta platser för återvinningsstationer. Dessvärre är nedskräpningen kring dessa stationer avsevärd, vilket är ett stort problem.



3.2.1 Producentansvar Insamling och behandling

Bild 4 Producentansvar insamling och behandling

Avfallsslag	Insamling och Behandling
Tidningar	Kan lämnas på Skene Skogs återvinningscentral eller på någon av FTI:s ⁴ 15 återvinningsstationer. Blir till nytt papper.
Well- och kartongförpackningar	Kan lämnas på Skene Skog återvinningscentral eller på någon av FTI:s 15 återvinningsstationer. Blir nytt förpackningsmaterial.
Plastförpackningar	Kan lämnas på Skene Skog återvinningscentral eller på någon av FTI:s 15 återvinningsstationer. Materialåtervinning och energiutnyttjande.
Träförpackningar	Lämnas vid Skene Skogs återvinningscentral där det flisas. Blir till bränsle.
Metallförpackningar	Kan lämnas på Skene Skog återvinningscentral eller på någon av FTI:s 15 återvinningsstationer. Materialåtervinning
Glasförpackningar	Kan lämnas på Skene Skog återvinningscentral eller på någon av FTI:s 15 återvinningsstationer. Blir till nytt glas.
Däck	Kan lämnas vid Skene Skogs återvinningscentral eller vid bilverkstäder. Materialåtervinning.
Blybatterier tyngre än 3 kg	Kan lämnas vid Skene Skogs återvinningscentral eller vid bemannade bensinstationer och bilverkstäder. Materialåtervinning.
Bilar	Kan lämnas vid bildemonteringsanläggningar. Materialåtervinning.
Elektriska och elektroniska produkter	Kan lämnas vid Skene Skogs återvinningscentral. Materialåtervinning
Smittförande avfall	Inte kommunens ansvar. Sjukvårdsinrättningar

⁴ FTI= förpackning och tidningsinsamlingen

3.2.2 Avfallsmängder

Bild 5. Mängder av producentansvarigt avfall.

Avfallslag	Avfallsmängd 2009 (ton)	Kg/invånare
Tidningar	1470	43,46
Well- och kartongförpackningar	395	11,68
Plastförpackningar	790	2,67
Träförpackningar	638	19,0
Metallförpackningar	71	2,1
Glasförpackningar	480	14,19
Däck	156	156
Blybatterier tyngre än 3 kg	46,7	1,39
Bilar	Saknar uppgift	
Elektriska och elektroniska produkter	503	14,9

3.2.3 Problem

Tillgängligheten i mindre orter är begränsad. Nedsmutsning och dålig tömningsfrekvens av återvinningsstationerna är ett stort problem.

Återvinningsstationer "Bringsystemet"

Materialbolagen förespråkar insamling av returpapper och förpackningar via ett så kallat "bringsystem"⁵ med återvinningsstationer. Många kommuner och fastighetsägare anser dock att bringsystemet är ineffektivt, leder till onödiga transporter och har dålig servicegrad.

- Ineffektiviteten visas bl.a. i att soporna fortfarande innehåller en förvånansvärt stor andel av främst förpackningar.
- Det är mycket klagomål på materialbolagens skötsel av stationerna och att de ofta är skräpiga.
- 20-30 procent av hushållen kör till återvinningsstationerna enbart för att lämna material utan att samordna med andra ärenden.⁶
- Materialbolagen har hittills varit dåliga på att samordna sina entreprenörer. En station kan samma dag besökas av flera olika entreprenörer som var och en ska hämta ett eller två material.
- Större fastighetsägare är missnöjda med dålig servicegrad eftersom deras hyresgäster måste gå eller köra långa sträckor till stationerna.
- Många ägare av flerfamiljshus vill kunna beställa en mer boendenära hämtning för att undvika att alltför mycket material hamnar i soporna istället för att återvinnas.

⁵ Hushållen ska "överbringa" (lämna) kasserade varor/förpackningar till stationerna.

⁶ SKL undersökning.

3.3 Verksamhetsavfall och övrigt avfall

3.3.1 Inledning

Med verksamhetsavfall menas det avfall som kommunen inte har ansvar för eller som inte har producentansvar. Det är avfall som kommer från olika verksamheter eller branscher. Med övrigt avfall menas det avfall som inte uppfattas som en normal del av ett boende. De avfallsfraktioner som presenteras nedan är de avfall som är vanligast i kommunen:

- Parkavfall
- Byggavfall och industriavfall
- Osorterat avfall/Brännbart avfall
- Avloppsslam från reningsverk
- Farligt avfall från verksamheter mm

3.3.2 Insamling och behandling

Från år 2000 bestämmer verksamheterna själv över vem som ska insamla och transportera deras avfall likväl vilken behandlingsanläggning som avfallet ska till. Verksamhetens avfall som uppstår i lunchrummet räknas som hushållsavfall i Miljöbalken kap 15, 2§. Detta avfall räknas som jämförligt hushållsavfall och lyder under kommunens ansvar.



Parkavfall

Parkavfall har hittills komposterats tillsammans med trädgårdsavfall på Skene Skog. Komposten användes i samband med planteringar, anläggningar m.m. Under 2008 inkom det 1 546 ton park- och trädgårdsavfall till Skene Skog. Denna kompostering upphörde i juni 2010 då avtalet löpte ut. Park- och trädgårdsavfallet mellanlagras idag på Skene Skog.

Byggavfall och industriavfall

Byggsektorn har bildat ett Kretsloppsråd vilket satt upp som mål att halvera deponeringen av byggavfall till år 2000, att höja branschens miljökompetens och att miljöanpassa byggnationen. Vidare har byggsektorn förbundit sig att källsortera farligt avfall, att underlätta återvinning och att endast lämna avfall till mottagare som godkänts av byggsektorn. För industriavfallet finns ingen motsvarande organisation som för byggavfallet.

Vad gäller rivningsavfall införde Marks kommun redan 1993 en rutin för miljöbesiktning av rivningsfastigheter. Plan- och bygglovskontoret har dock slutat med besiktning av rivningsfastigheterna.

Det är relativt dyrt för avfallslämnaren att lämna osorterat byggavfall och industriavfall till Skene Skog eller annan avfallsanläggning. Kostnaden kan minska med sortering i olika avfallsfraktioner.

Deponering av byggavfall (och annan deponering) i Marks kommun upphörde 2001.

Osorterat avfall/Brännbart avfall

Brännbart avfall från verksamheter, som lämnas eller sorteras ut på Skene Skog, transporteras vidare för energiutvinning utanför Marks kommun. Under 2008 behandlades det 1 173 ton.

Avloppsslam från reningsverk

Avloppsslammet som uppkommer vid kommunens avloppsverk har utnyttjats - efter kompostering tillsammans med bl.a. bark - för att sluttäcka avfallsupplaget.

2008 komposterades 4 908 ton avloppsslam medan 497 ton andra avfall från avloppshantering fick samkomposteras med slam och trädgårdsavfall. Det samkomposterade avfallet utgjordes av gallerrens, sand från sandfång samt slam från dagvattenbrunnar och avloppsledningar. Från och med 2010 är omhändertagandet av avloppsslam upphandlat. Slammet kommer att användas som anläggningsjord efter behandling. Gallerrens och sand från sandfång och dagvattenbrunnar omhändertas på deponianläggning.

Farligt avfall från verksamheter mm

Insamlingen av farligt avfall ska utföras av entreprenörer som har länsstyrelsens tillstånd att hantera sådant avfall. Entreprenörerna ska ha tillstånd att mellanlagra insamlade mängder innan de körs vidare till behandling eller destruktion.

Farligt avfall i form av förorenade massor från sanering av industriområden och gamla soptippar, askor från energiutvinning och annat farligt avfall kommer att öka. Samtidigt finns det begränsad kunskap och kapacitet i landet för hanteringen av farliga avfall. Denna bristsituation kan orsaka ökade kostnader för avfallslämnarna framöver.

Då idag bara ett fåtal anläggningar får motta farligt avfall blir transportererna ofta långa och dyra. Länsstyrelsen har pekat ut tre regionala anläggningar i länet som lämpliga för att ta emot och behandla vissa farliga avfall; dessa ligger i Göteborg, Vänersborg och Borås (Sobacken).

3.3.3 Verksamheternas hushållsliknade avfall

Med avfall från annan verksamhet som är jämförligt med hushållsavfall menas avfall från industrier, affärsrörelser och annan likartad verksamhet som i renhållningssammanhang är jämförligt med avfall som kommer från hushåll. Det är sådant avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor, oavsett ända-

mål eller verksamhet, uppehåller sig inom en lokal eller i en anläggning. I begreppet ingår bl.a. köksavfall (inkl fettavskiljarslam) städningssopor och toalettavfall från lokaler eller verksamhet som inte i första hand är avsedd att tillgodose ett bostadsbehov. Som exempel kan nämnas avfall från:

- hotell, restaurang, omklädningsrum och personalmatsal,
- järnvägs- och busstation
- skolor - och fritidsanläggningar
- samlingslokaler

I begreppet ingår också:

- sedvanligt kontorsavfall
- konventionellt avfall från sjukhus och andra vårdinrättningar
- övrigt i handel och hantverk uppkommande avfall, som med hänsyn till art och mängd är jämförligt med avfall från hushåll.

3.3.4 Avfallsmängder och problem

Generellt har företagen i Marks kommun en väl fungerande avfallshantering med en väl fungerande källsortering och materialåtervinning. Då det bara är vissa delar av verksamheternas avfall som lyder under kommunens ansvar är det svårt att uppskatta verksamheternas verkliga avfallsmängder och hur utvecklingen för dessa kommer vara. För revidering av denna avfallsplan har inte teknik- och serviceförvaltningen begärt in uppgifter från verksamheter runt om i kommunen.

3.4 Anläggningar för återvinning och bortskaffande

Marks kommun har en återvinningscentral som är belägen vid Skene Skog. I kommunen finns det 15 st. återvinningsstationer på följande orter:

- Berghem Industriområdet, Viskadalsvägen
- Björketorp Lundavägen
- Fritsla Järnvägsstationen
- Horred Vikavägen
- Hyssna Centrum, P-plats
- Kinna Kinnaström, Grovaliden (fr.o.m. 2011 vid Kinna jvstn)
- Rydal Strömvägen
- Skene Mat i Mark, Klevagårdsgatan
- Skene Järnvägsgatan
- Skene Industrigatan
- Sätilla Vid Reningsverket (Lygnevivägen)
- Torestorp Titusstigen
- Ubbhult Vattenverket
- Älekulla Bygdegården
- Öxabäck Öxavallsvägen

Antal och placering kan komma att ändras.

4 Mål och åtgärder

4.1 Övergripande miljömål^{7 8I}

Inom avfallsområdet finns det förutom lagstiftningen mål och strategier som ska eftersträvas. EU:s avfallshierarki ska användas när man bestämmer vilken metod som ska användas för hantering av avfall. Hierarkin ser ut på följande sätt:

1. Förebygga att avfall uppstår
2. Återanvändning
3. Materialåtervinning
4. Energiutvinning
5. Bortskaffande, destruktion, deponering

EU:s avfallshierarki syftar till att minska de negativa konsekvenser som avfallet har på miljön under hela sin livscykel dvs. från produktion till transport samt under återvinningsfasen.

Återvinning/återanvändning gör att avfall kan ses som en potentiell resurs som kan utnyttjas istället för en källa till miljöförstöring. Sverige har en övergripande målsättning att, fram till 2020, minska den totala mängden avfall och avfallens farlighet. Avfall och restprodukter sorteras ut så att det kan behandlas efter sina egenskaper och återförs in i kretsloppet.

4.2 Nationella miljömål^{9 10}

Riksdagen har antagit 15 nationella miljö kvalitetsmål. Det övergripande målet för miljöarbetet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Det innebär att reducera påverkan på miljön till nivåer som är långsiktigt hållbara.

De miljö kvalitetsmål som främst berör avfallshanteringen är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Bara naturlig försurning
- Giffri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Ingen övergödning
- God bebyggd miljö

För att tydliggöra miljöarbetet har riksdagen antagit delmål. Delmålen anger inriktning och tidsperspektiv, vilket gör att miljö kvalitetsmålen kan uppnås.

Länsstyrelsen har för Västra Götalands län antagit regionala miljömål utifrån de nationella miljö kvalitetsmålen.

⁷ Länsstyrelsen www.lst.se

⁸ Strömstad kommun www.stromstad.se

⁹ Miljömål www.miljomal.nu

¹⁰ Laxå kommun www.laxa.se

4.3 Regionala miljömål¹¹

De regionala miljömålen har anpassats till länets förhållanden och kan avvika från de nationella delmålen. Här redovisas de regionala miljömål som har särskild betydelse för avfallshantering.

Generellt gäller att avfallsmängderna inte ska öka och den resurs som avfall utgör ska tas tillvara på i så hög grad som möjligt. Samtidigt ska avfallens risker för hälsa och miljö minimeras. Utifrån miljömålet "God bebyggd miljö" gäller följande för avfallshanteringen i Västra Götalands län:

- 2010 ska minst 50 % av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning. Det inkluderar biologisk behandling.
- 2010 ska minst 35 % av matavfallet från hushåll och verksamheter återvinnas genom biologisk behandling.
- 2015 ska minst 60 % av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark.
- Deponering av avfall exklusive gruvavfall ska minska med minst 50 % fram till 2010 räknat från 1994 års nivå.

Det blir, för de regionala målen som helhet, mycket svårt att nå upp till målen framför allt för att mängden avfall ökar. Orsakerna till att avfallsmängderna ökar beror på flera faktorer. Det finns ett samband mellan genererad mängd hushållsavfall och den ekonomiska tillväxten mätt i BNP, enligt organisationen Avfall Sverige. Livscykeln för produkter blir kortare och livsstilen påverkar också negativt. Livsstilen hänförs till växlande modetrender och mer färdiglagad mat. Enligt Avfall Sverige har mängderna avfall minskat för första gången på 15 år under 2008 och detta beror på finanskris och lågkonjunktur.

Det mål som har bäst förutsättningar att uppnås är avseende deponerat avfall. Hushållens deponerade avfall har minskat. Även övrigt avfall har minskat något.

Den del av hushållsavfallet som återvinns är till lika delar materialåtervinning och biologisk behandling. Målet med materialåtervinning kommer att kunna uppfyllas. Många kommuner samlar in matavfall från hushåll separat men från verksamheter är det större osäkerhet. Mycket tyder dock på att mängderna ökar vilket leder till att den typen av återvinning kan bli ekonomiskt lönsam.

4.4 Kommunala mål för avfallshantering

Marks kommun har egna kommunala mål för avfallshanteringen och det är bland annat att minska det avfall som läggs på deponi, öka återanvändandet, öka resursuttaget ur det biologiska avfallet, öka materialåtervinningen och minska det farliga avfallens mängd och farlighet. Se vidare under kapitel 4.4.1 Hushållsavfall.

Den bästa avfallshanteringen är att förhindra att avfall uppkommer överhuvudtaget och enligt EU:s avfallshierarki utgör just minimering av avfallsmängderna

¹¹ Länsstyrelsen www.lst.se

steg 1 i hanteringskedjan. Vägen dit är dock svår eftersom det till så stor del handlar om individens inställning till att minska sin konsumtion och att källsortera det avfall som ändå uppstår i hemmen eller i verksamheterna. För kommunen finns det ändå några sätt att främja beteenden som leder i denna riktning. Information är en av de metoder som måste användas flitigt. Ett behov av ökad och förbättrad information finns också när det gäller andra avfallsslag än hushållsavfall och en bättre samordning med andra aktörer är därför nödvändig.

Genom information om konsumtion och olika avfalls miljöpåverkan når vi en bit på vägen.

Steg två i EU:s avfallshierarki är återanvändandet och kommunen kommer under denna avfallsplansperiod undersöka möjligheterna att öka återanvändandet i form av exempelvis återbruk i samarbete med lokala hjälporganisationer och ideella föreningar.

Ovan presenterades de miljömål som på något sätt kan hänföras till avfallshanteringen i Marks kommun. Det är framför allt de miljömål som finns under det nationella miljömålet "God bebyggd miljö" som berör avfallsområdet. Nedan följer hur Marks kommun förhåller sig till respektive miljömål. Marks kommun eftersträvar att följa EU:s avfallshierarki och övriga nationella mål som berör avfallsområdet.

4.4.1 Hushållsavfall

A. Regionalt miljömål – materialåtervinning

Senast år 2010 ska minst 40 % av Västra Götalands hushållsavfall återvinnas genom materialåtervinning.

Kommunalt mål

Marks kommun återvinner idag 73 % av totala mängden hushållsavfall. Målet är att mängden avfall som materialåtervinns under perioden 2010-2015 ska vara större än 75 % av den totala mängden avfall.

Kommentar

Detta miljömål berör främst materialbolagen för producentansvar. Så som det regionala miljömålet är formulerat klaras målet redan idag.

B. Regionalt miljömål – biologiskt avfall

Senast år 2010 ska minst 35 % av matavfallet från länets hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.

Kommunalt mål

Av det biologiska avfall som samlas in genom kommunens försorg är mer än 95 % sorterat. Marks kommuns mål är att bibehålla den goda sorteringsgraden.

Kommentar

Omhändertagandet av källsorterat matavfall är upphandlat. Det rötas och blir vidarebehandlas till fordonsgas. Detta har gjorts sedan 1995 och målet anses vara uppfyllt. Under 2009 bidrog Marks kommun med 176 125 m³ biogas (körklar gas)¹².

C. Regionalt miljömål – fosforföreningar i avlopp¹³

Senast år 2015 ska 60 % av fosforföreningar i avloppsvatten återföras till produktiv mark varav minst hälften bör återföras till åkermark.

Kommentar

Marks kommun har tagit fram en VA-försörjningsplan och i den planen behandlas frågan angående fosforföreningar i avloppsvatten och hur det ska återföras till produktiv mark. Innan slammet sprids på åkermark ska det vara stabiliserat och hygieniserat. Det kan ordnas exempelvis genom lokal rötningsanläggning med hygienisering vid Skene avloppsreningsverk. Man kan också tänka sig att slammet avvattnas och transporteras till ett annat avloppsreningsverk för rötning och hygienisering i den anläggningen. Röttningsanläggningar och uppgraderingsanläggningar för biogas är kostsamma att bygga och det finns stora skalfördelar vilket gör att samarbete med grannkommuner alltid är intressant att undersöka innan investeringsbeslut tas. För Marks kommun borde det vara lämpligt att studera frågan delvis för egen del delvis i samråd med andra organisationer. Detta är en fråga som ligger under teknik- och servicenämnden som utreder hur avloppsslammet kan tas hand om i framtiden.

D. Regionalt miljömål – deponerat avfall

Den totala mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall ska minska med minst 50 % till år 2005 från 1994 års nivå.

Kommunalt mål

Marks kommun vill minska det avfall som skickas för deponering. Den totala mängden avfall från Marks kommun som skickas till deponering bör vara mindre än 1,5 % i förhållande till den totala mängden avfall i kommunen.

¹² Uppgifter hämtade från Borås Energi och Miljö AB.

¹³ Vatten- och avloppsförsörjningsplan för Marks kommun, antagandehandling 2009-11-02

Kommentar

Handlingsprogrammet i avsnitt 4.8 beskriver hur de kommunala målen ska uppnås. Det regionala miljömålet har uppnåtts. Deponeringen av avfall har upphört vid Skene Skogs deponi 2001. Idag energiutvinns hushållsavfallet till biogas och fjärrvärme, el och fjärrkyla.

E. Farligt avfall

Regionalt mål

Senast 2020 ska utfasning av farliga ämnen ha uppnåtts inom länet och farliga ämnen ska inte skada hälsa eller miljö.

Kommunalt mål

Allt farligt avfall ska lämnas in på av kommunen angiven plats.

Kommentar

Handlingsprogrammet i avsnitt 4.8 beskriver hur målen ska uppnås.

4.4.2 Producentansvar

Det finns inga miljömål kopplade till producentansvaret fastställda. Det är respektive materialbolag som ansvarar för att de nationella miljömålen avseende producentansvaret uppnås.

Teknik- och servicenämnden kommer fortlöpande att informera hushållen om hanteringen av förpackningar och returpapper. Det är Marks kommuns miljönämnd som har tillsyn av Marks kommuns återvinningsstationer.

4.4.3 Verksamhetsavfall och övrigt avfall

Det kommer inte att fastställas några kommunala mål kopplade till övrigt avfall.

Företagens avfallshantering kontrolleras av miljönämnden i Marks kommun, och detta ryms inom ramen för den ordinarie miljötillsynen.

4.5 Handlingsprogram

Handlingsprogram för de kommunala målen i avsnitt 4.4.

Mål	Åtgärd	Ansvar
1. Materialåtervinning	• Öka återvinningen	TSN
	• Öka tillgängligheten på Skene Skog ÅVC	TSN
	• Information till brukare	
	• Minska felsorteringen på Skene Skog ÅVC	TSN
2. Biologisk behandling	• Fortsätta använda matavfallet som en resurs genom rötning och kompostering.	TSN
	• Undersöka möjligheten till etablering av station för fordonsgas.	KS
	• Information till brukare.	TSN
3. Fosforföreningar	• Utredda behov av urinseparering av enskilda avlopp.	MN
4. Deponering	• Öka återanvändning	TSN
5. Farligt avfall	• Information till brukare	TSN
	• Minska uppkomsten av farligt avfall	

Handlingsprogram för åtgärder av problemen i kapitel 4.4.1, 4.4.2 och 4.4.3.

Avfallstyp	Åtgärd	Ansvar
Hushållsavfall	• Allmän information till brukare	TSN
	• Förbättra Sorteringsguiden (MiljöMarkören)	TSN
	• Förbättra informationen via hemsidan avseende avfallshantering	TSN
Farligt avfall	• Information till brukare	TSN
Producentansvar	• Öka dialogen med förpacknings- och tidningsinsamlingen.	TSN
	• Allmän information till brukare	FTI/TSN

5 Skene Skog avfallsanläggning

5.1.1 Deponering

1988 fick kommunen tillstånd att deponera 25 000 ton avfall per år t.o.m. 1997 vid avfallsupplaget i Skene Skog. Anläggningen har efterhand förbättrats och kompletterats för omhändertagande av lakvattnet, för uppsamling av deponigas, med återvinningscentral mm.



Länsstyrelsen lämnade 1997 kommunen ett nytt tillstånd som omfattar:

- deponering av 4 000 ton avfall per år till och med år 2000 och därefter 2 000 ton avfall per år samt
- mottagning/mellanlagring av återvinningsmaterial och farligt avfall.

Slam från fettavskiljare och latrin får fr.o.m. 1999 inte längre deponeras på Skene Skog. Latrin behandlas vid kommunens avloppsverk (mindre del) genom rening och slamseparation. Avvattnat avloppsslam med en torrhalt på max 20 % transporterades till Skene skogs avfallsanläggning till och med hösten 2009. Därefter transporteras slammet av en entreprenör för återvinning till produktiv mark. Det redan komposterade avloppsslammet skall nyttjas som täckmaterial vid deponins sluttäckning.

Deponeringen på Skene Skog upphörde 2001. Behandling av avfall och eventuell deponering är upphandlad. Deponin ska sluttäckas och arbetet med sluttäckningen beräknas vara klart 2013.

5.1.2 Lakvatten

Allt lakvatten från deponin ska tillsvidare samlas upp och efter utjämning, sedimentering och eventuell luftning i bassäng överledas till Skene avloppsverk. Återpumpning av lakvatten till deponin får inte ske.

Lakvattensystemet vid deponin avvattnar 20 ha varav 13 ha deponiyta och 7 ha omgivande naturmark. De mängder som överförts till avloppsverket under 2009 uppgår till 123 844 m³. Normal nederbörd i området ligger runt 1 000 mm/år och under 2009 var mängden nederbörd 1 168 mm.

Vatten från naturmarken som omger deponin ska så långt möjligt avledas bort från deponiområdet, så att det inte kommer i kontakt med deponerat avfall och förorenas som lakvatten. Efter avslutad deponering ska upplaget täckas med så täta massor och barriärer att högst 50 mm av nederbörden tillåts bilda lakvatten. Sluttäckningen av de ytor som inte längre används påbörjades 1998.

Genom avledning av ytvatten och effektiv sluttäckning bedöms lakvattenmängden kunna reduceras från cirka 150-200 000 m³/år till på sikt kanske 40-60 000 m³/år. Detta blir en reduktion av lakvatten med 75 % jämfört med i dag.

5.1.3 Utvinning av deponigas

Enligt länsstyrelsens tillstånd ska gasutvinning göras från områden där organiskt avfall deponeras och där höga halter av metan kan förväntas. Högvärdig gas bör utnyttjas för energiutvinning och lågvärdig gas facklas av. Anledningen är att den metan som finns i gasen inte ska bidra till en ökad växthuseffekt. Metan är en betydligt starkare växthusgas än den koldioxid som bildas vid facklingen.

Det tillförs inte längre något lättnedbrytbart organiskt avfall till deponin vilket innebär att gasmängden successivt kommer att avta. Den deponigas som samlas upp har för låg metanhalt, cirka 10-15 procent, för att kunna användas för ener-

giutvinning i exv. rötgasmotor. Normalt krävs minst 50 procents metanhalt för att gasen ska brinna stabilt. Gasen facklas (förbränns) därför bort istället för att utnyttjas på annat sätt så som t. ex fordonsgas.

5.1.4 Kompostering

1997 fick kommunen nytt tillstånd att kompostera 7 000 ton/år avloppsslam och parkavfall. Parkavfallet komposterades tidigare medan slamkomposteringen påbörjades 1998. Under 2010 har komposteringen upphört på Skene Skog.

6 Gamla tippar

6.1 Nuläge¹⁴

I Marks kommun finns 11 kända avfallsupplag som inte längre används för deponering. 1991 genomförde miljönämnden en inventering och riskklassificering av dessa. Upplagen har i huvudsak varit tippar för hushålls- och industriavfall. Tippverksamheten upphörde i samband med kommunsammanslagning 1971, men viss illegal tippning har förekommit långt därefter.

<u>Avfallsupplag</u>	<u>Riskklassning</u>
1 Fritsla	2 - dvs. stor risk
2 Rydal	3 - dvs. måttlig risk
3 Velingstorp, Kinna	2 - dvs. stor risk
4 Håven, Skene (Industritipp)	3 - dvs. måttlig risk
5 Heden, Skene	2 - dvs. stor risk
6 Torestorp	3 - dvs. måttlig risk
7 Älekulla	3 - dvs. måttlig risk
8 Öxabäck	3 - dvs. måttlig risk
9 Sätilla	4 - dvs. liten risk
10 Horred	3 - dvs. måttlig risk
11 Björketorp	4 - dvs. liten risk

1993 gjordes en noggrannare undersökning av de tre upplagen i riskklass 2. För dessa upplag sker sedan dess regelbundna provtagningar av lakvattnet och vid Fritsla har ett ytvattendike grävts. Provtagning sker regelbundet för att ge svar på om eventuella ytterligare åtgärder behöver genomföras.

¹⁴ Källa: 1994 års avfallsplan.

6.2 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, borring och dyl. Anledningen till att sådana bestämmelser bör införas är att upplagen och dess omedelbara omgivning utgör en påverkad zon där schaktning, pumpning m.m. 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 planrekommendationer¹⁵ 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, borring, 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 buffertzona och bör därför behållas intakta."

6.3 Översyn av riskbedömningen

Allt större uppmärksamhet riktas mot den miljö- och hälsopåverkan som kan komma från gamla tippar och andra förorenade markområden. Den genomgång av upplagen som utfördes 1991 får med dagens större krav på riskanalys och hydrologiska bedömningar anses som översiktlig.

Om en ny översyn anses nödvändig bör särskild uppmärksamhet riktas mot upplag som ligger i nära anslutning till vattentäkter och känsliga recipienter samt upplag som kan innehålla farligt avfall. En översyn kan t.ex. genomföras i följande steg:

1. Identifiera upplag som hotar vattentäkter och/eller sannolikt innehåller farligt avfall.
2. Kartlägg på plats de fysiska förhållandena vid upplagen såsom markanvändning, närhet till bostad, vattentäkt mm; dessa uppgifter finns troligen redan i arkiv men bör uppdateras.
3. Steg tre genomförs tillsammans med en erfaren geohydrolog som med hjälp av data från steg 1 samt geologiska kartor och brunnarsarkivdata vid en okulär fältbesiktning bl.a.
 - bedömer grundvattenströmningen och varje upplags påverkansområde,
 - bedömer vatteninfiltrationen genom upplaget samt risken för påverkan av närliggande vattentäkter och vattensystem.

¹⁵ Den formella grunden för bestämmelserna finns i 5 kap 7 § punkt 11 i PBL. I detaljplan (och områdesbestämmelser) kan skrivas in begränsningar i markanvändningen, t.ex. skyddszoner eller säkerhetsområden, som inte får bebyggas. Ansökan om byggnation eller annan verksamhet inom området bör prövas av byggnadsnämnden.

4. Med underlaget från steg 1-3 görs dels en förnyad riskklassning av upplagen, dels en bedömning av eventuella upplag som bör undersökas grundligare; kanske genom borrhningar, vattenprovtagningar och analyser.
5. I steg 5 bestäms och genomförs ev. miljöskyddsåtgärder som anses nödvändiga.

7 Miljöbedömning

Enligt Miljöbalken 6 kap. och förordningen 1998:905 om miljökonsekvensbeskrivningar ska avfallsplaner i normalfallet miljöbedömas.

För att ta reda på om en miljöbedömning ska göras, görs en behovsbedömning.

Behovsbedömningen har följande kriterier:

- Planen antas medföra betydande miljöpåverkan vid bedömning utifrån kriterierna i bilaga 4 i förordning 1998:905 om miljökonsekvensbeskrivning.
- Planen anger förutsättningar för kommande tillstånd för verksamheter eller åtgärder som kan påverka miljön.

Om en avfallsplan uppfyller något av dessa kriterier ska en miljökonsekvensbeskrivning göras.

Marks kommuns avfallsplan uppfyller inte något av dessa kriterier och behöver därmed inte miljöbedömas.

7.1 Utställning och eventuellt samråd

Reglerna för samråd och utställning av en renhållningsordning finns i 13-15 § 15 kap. Miljöbalken. En formellt riktig handläggning innebär att renhållningsordning med avfallsplan ställs ut under minst fyra veckor innan den antas av kommunfullmäktige. Om ändringarna berör enskilda abonnenter kan samråd eventuellt behöva ske med dessa abonnenter.

8 Bilagor

8.1 Beskrivning av kommunen

Marks kommun ligger i södra delen av Västergötland och är en del av Västra Götalands län. Kommunen bildades 1 januari 1971 genom sammanläggningen av köpingarna Kinna och Skene samt landskommunerna Örby, Fritsla, Svansjö, Sätila, Horred och Västra Mark. Som kommunnamn togs det gamla häradsnamnet Mark, ett av de sju häraderna i Sjuhäradsbygden.

Mark har 33 860 invånare (30 juni 2009) och kommunens totala yta är 1 018 kvadratkilometer varav landarealen är 933,7 kvadratkilometer. Här finns ett flertal små och medelstora orter, varav den största är Kinna. I Kinna är cirka 7 000 personer bosatta.

Kommunen strävar efter en allsidig bostads- och arbetsmarknad i alla kommun-delar. Närservicen ska bibehållas och om möjligt förbättras. En levande landsbygd ska bevaras genom att även mindre orter ges möjlighet till utbyggnad.

Kollektivtrafiken i Marks kommun består av buss- och tågtrafik. Det finns förbindelser till Borås, Varberg, Tranemo och Göteborg och det finns dagliga förbindelser från de flesta tätorter in till Kinna/Skene. I områden som saknar linjetrafik finns Närtrafik att tillgå.

Många av företagen i Mark är experter på inredning. Här finns de stora textilföretagen, som gjort sig kända över världen, och dessutom flera möbelfabriker. Här finns också företag inom kemi-, elektronik- och förpackningsindustri. Men framför allt finns det i Mark en entreprenörsanda med många småföretag inom olika branscher.

De milsvida skogarna, dalgångarna, hundratals sjöar och åar inbjuder till spännande aktiviteter i vildmarken, men även till att koppla av och bara njuta.

8.2 Lagstiftning inom avfallsområdet

Från Naturvårdsverkets hemsida kan man ladda ner allt som rör avfallslagstiftningen. Där finns aktuell lagstiftning dvs., lagar, förordningar eller föreskrifter.¹⁶

EG-förordningar och direktiv

Lagstiftningen med ett flertal olika lagar, förordningar och direktiv inom avfallsområdet styrs av avfallspolitiken i EU, men även på nationell nivå. I stort sett alla regler på avfallsområdet beslutas som förordning eller direktiv inom EU. EG-förordningar är direkt bindande och ska inte införlivas i nationell rätt. EG-direktivet är bindande i förhållande till det resultat som ska uppnås och ska inarbetas i den nationella lagstiftningen.

¹⁶ www.naturvardsverket.se

Miljöbalken

Miljöbalken är Sveriges samlade miljölagstiftning och ersatte 15 tidigare miljölagar när den trädde i kraft den 1 januari 1999.

Målet med Miljöbalken är att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generation tillförsäkras en hälsosam och god miljö. De nationella miljömålen ska vägleda för tillämpning av Miljöbalken.

I Miljöbalken finns ett antal hänsynsregler som ger uttryck för bl.a. produktvalsprincipen, samt principer för hushållning, kretslopp och lämplig lokalisering av verksamheter och åtgärder.

Miljöbalkens 15 kapitel "Avfall och producentansvar", innehåller de särskilda bestämmelser som gäller just avfall och producentansvar. En ny avfallsförordning (SFS 2001:1063) utfärdades samtidigt och ersatte den tidigare renhållningsordningen.

Avfallsanläggningar är dessutom så kallad miljöfarlig verksamhet som omfattas av särskilda bestämmelser i 9 kapitlet Miljöbalken om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Utöver detta finns bestämmelser som berör avfallshanteringen i en rad andra förordningar och föreskrifter som utfärdas med stöd av Miljöbalken.

Renhållningsordningen

Varje kommun ska enligt 15 kap. 11 § Miljöbalken upprätta en renhållningsordning som ska innehålla de föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen och en avfallsplan. I samband med revideringen av avfallsplanen kommer också en reviderad upplaga av föreskrifterna till renhållningsordningen att tas fram.

Avfallsplan

Det en kommunal avfallsplan ska innehålla styrs av Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2006:6). Denna föreskrift har ersatt den från 1991. Följande är en kort sammanfattning av vad en avfallsplan ska innehålla:

- Den ska bl.a. innehålla typ av avfall, avfallets ursprung samt mängder för varje avfallstyp, hantering av avfallet.
- Gamla deponier och deras risker ur ett miljöperspektiv.
- Avfallsplan ska också innehålla uppgifter om områden och anläggningar som används vid bortskaffning.
- Avfallsplanen ska bl.a. innehålla åtgärder för att ta hand om avfallet ur ett resurshushållnings- och miljöskyddssynpunkts lämpliga sätt samt uppgifter om förväntade resultat av beslutade åtgärder gällande minskande avfallsmängder mm.'
- Producentansvar och dess produkter

Föreskrifter om avfallshantering

Föreskrifter om hantering av avfall för kommunen reglerar närmare hur insamlingen från fastigheter ska utföras samt fastighetsägarens skyldigheter.

Renhållningstaxa

Kommunen får ta ut en renhållningsavgift som ska täcka kostnader för i huvudsak, insamling, omhändertagandet av hushållens avfall, information, planering, administration, insamling vid återvinningscentraler samt insamling av farligt avfall.

Enligt 27 kap. Miljöbalken får renhållningsavgifterna tas ut på sådant sätt att återanvändning, återvinning eller annan miljövänlig avfallshantering stimuleras. Avgifterna kan på så sätt differentieras.

9 Referenser

Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se, Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning NFS 2006:6, 2009-10-01

Länsstyrelsen för Västra Götaland, www.lansstyrelsen.se, Regionala miljömål, 2009-10-01

Miljömål, www.miljomal.se, 2010-10-01

Laxå kommun, www.laxa.se, 2009-10-01

Strömstad kommun, www.stromstad.se, 2009-10-01

Härryda kommun, www.harryda.se, 2009-10-01

Laholm Kommun, www.laholm.se, 2009-10-15

Avfall Sverige, www.avfallsverige.se, 2009-10-15

Avfallsplan Marks kommun, fastställd 2000