

AVFALLSPLAN FÖR RAMBO AB OCH
LYSEKIL | MUNKEDAL | SOTENÄS | TANUM



Innehållsförteckning

1 INLEDNING.....	3
2 BEFINTLIGA MÅL OCH STRATEGIER FÖR AVFALLSHANTERING.....	3
2.1 NATIONELLA MÅL OCH STRATEGIER.....	3
2.1.1 Agenda 21.....	3
2.1.2 Sexton nationella miljö kvalitetsmål.....	4
2.1.3 Avfallshierarkin.....	5
2.2 REGIONALA MÅL.....	5
2.3 UPPFÖLJNING AV TIDIGARE AVFALLSPLAN.....	6
2.3.1 Övergripande mål.....	6
2.3.2 Långsiktiga mål.....	7
2.3.3 Mål och åtgärder 2006-2010.....	7
2.4 MILJÖMÅL FÖR RAMBO AB.....	8
3 LAGAR OCH REGLER.....	8
3.1 STÖRRE FÖRÄNDRINGAR I LAGAR, FÖRORDNINGAR OCH REGLER.....	8
3.2 SKATTER PÅ AVFALL.....	10
3.3 DEPONERINGSFÖRBUD.....	10
3.4 BATTERIER.....	10
3.5 PRODUCENTANSVAR.....	10
4 AVFALLSHANTERINGEN I RAMBO-KOMMUNERNA.....	11
4.1 BEFOLKNING OCH NÄRINGS LIV.....	11
4.2 ORGANISATION OCH ANSVAR.....	11
4.3 UTVECKLING 1997-2006.....	12
4.4 HUSHÅLLSAVFALL.....	13
4.4.1 Hushållens kärl- och säckavfall.....	13
4.4.2 Grovavfall från hushållen.....	14
4.4.3 Latrin.....	14
4.4.4 Farligt avfall från hushållen.....	14
4.4.4 Producentansvarsavfall.....	14
4.5 VERKSAMHETSAVFALL.....	14

4.6 ANLÄGGNINGAR.....	15
4.6.1 Siviks avfallsanläggning	15
4.6.2 Hästeskedes avfallsanläggning	15
4.6.3 Hogenäs avfallsanläggning	15
4.6.4 Tyft avfallsanläggning	16
4.6.5 Återvinningscentraler	16
4.6.6 Återvinningsstationer	17
4.6.7 Miljöstationer	17
4.7 ÅTERVINNING 2006.....	17
5 PROGNOSE FÖR PERIODEN 2008-2015.....	19
5.1 PROGNOSE - NATIONELLT.....	19
5.2 PROGNOSE - RAMBOREGIONEN.....	20
6 NYA MÅL OCH ÅTGÄRDER.....	20
7 UPPFÖLJNING OCH TILLSYN.....	24
8 SAMRÅD OCH MILJÖBEDÖMNING	24
8.1 BESKRIVNING AV SAMRÅD.....	24
8.1.1 Samråd	25
8.1.2 Utställning	25
8.2 MILJÖBEDÖMNING.....	25
8.2.1 Sammanfattning av målen i avfallsplanen	25
8.2.2 Nollalternativ	25
8.2.3 Planens miljöpåverkan	26
8.3 EKONOMISK BEDÖMNING	27

Bilaga

1. Definitioner	29
2. Lysekils kommun	30
3. Munkedals kommun	34
4. Sotenäs kommun	38
5. Tanums kommun	42

1 Inledning

En renhållningsordning är ett lagstadgat verktyg för att styra, följa upp och utveckla kommuners avfallshantering och ska antas av kommunfullmäktige. Renhållningsordningen består av en avfallsplan samt av de lokala renhållningsföreskrifterna.

Denna avfallsplan gäller för Lysekils, Munkedals, Sotenäs och Tanums kommuner samt för avfallsbolaget Rambo AB, som ägs gemensamt av de fyra kommunerna. Planen utgår från Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om vad en kommunal avfallsplan ska innehålla (NFS 2006:6).

Avfallsplanen har utarbetats gemensamt under hösten 2007 - vintern 2008 av en arbetsgrupp med representanter för Rambo AB samt Lysekils, Munkedals, Sotenäs och Tanums kommuner. Planen har varit ute på remiss samt varit utställd för allmänhetens bedömning under våren 2008.

Tidigare gällande avfallsplaner är antagna i kommunfullmäktige mellan 1993 och 2001:

Lysekils kommun	1993-11-18
Munkedals kommun	1994-02-03
Sotenäs kommun	2001-12-13
Tanums kommun	1999-11-22

Ett förslag till en gemensam avfallsplan togs fram 2005 och har antagits av Rambos styrelse. Förslaget har dock inte förts vidare till fullmäktige i Rambo-kommunerna.

Ändrad lagstiftning och utökat producentansvar kommer att kräva en regelbunden översyn av renhållningsordningen. För att avfallsplanen ska kunna vara ett aktivt arbetsredskap ska en uppföljning och revidering ske en gång vart fjärde år.

2 Befintliga mål och strategier för avfallshantering

2.1 Nationella mål och strategier

2.1.1 Agenda 21

Vid FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio de Janeiro 1992 undertecknade över hundra stater, däribland Sverige, en deklaration och handlingsplan för en långsiktigt hållbar utveckling inför det 21: a århundradet, Agenda 21. Strategier för behandling av avfall finns framför allt i kapitel 20 och 21 av Agenda 21.

Kapitel 20 - Miljöanpassad hantering av miljöfarligt avfall m m:

A. Att främja förebyggande och minimering av miljöfarligt avfall.

Kapitel 21 - Miljöanpassad hantering av fast avfall och avloppsvatten:

A. Att minimera avfallsmängderna.

B. Att maximera miljöanpassad återanvändning och återvinning av avfall.

- C. Att främja miljöanpassad avfallshantering.
- D. Att bygga ut system för avfallshantering.

2.1.2 Sexton nationella miljö kvalitetsmål

Som ett led i utvecklingen mot ett långsiktigt hållbart samhälle har riksdagen fastställt sexton nationella miljö kvalitetsmål. Miljö kvalitetsmålen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö och dess natur- och kulturreсурser som är ekologiskt hållbara på sikt. För närvarande finns 72 delmål, vilka anger inriktning och tidsperspektiv för arbetet.

Delmålen om avfall ingår i miljö kvalitetsmålet En god bebyggd miljö:

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.

När vi målen?

Delmålen bedöms möjliga att nå om ytterligare åtgärder vidtas. En viss osäkerhet finns dock, bland annat på grund av att avfallsmängderna fortsätter att öka. Åren 1994–2005 ökade mängden hushållsavfall i landet med 24 procent. Kraftfulla åtgärder i samband med produktion och konsumtion av varor behövs för att förebygga uppkomsten av avfall.

Utvecklingen på andra områden är mer positiv. Deponeringen av hushållsavfall minskade med 85 procent mellan 1994 och 2005. Även deponeringen av övrigt avfall har minskat kraftigt.

Ökad återvinning och/eller biologisk behandling krävs

År 2006 gick 47,2 procent av hushållsavfallet i landet till materialåtervinning inklusive biologisk behandling. Målet på 50 procent närmar sig men är ännu inte uppnått. Mängden hushållsavfall som gick till energiutvinning genom förbränning minskade något under 2006. Anläggningarna för avfallsförbränning tog hand om 46,8 procent av hushållsavfallet.

I nuläget återvinns cirka 16 procent av matavfallet från hushåll, restauranger och butiker genom biologisk behandling. Kapaciteten för biologisk behandling, främst rötning, ökar. Även antalet kommuner som sorterar ut matavfallet ökar. Trots detta är det osäkert om målnivån på 35 procent kommer att nås. Investeringsstöd för röttningsanläggningar är ett viktigt styrmedel.

Osäker nivå för fosfor

En stor andel av matavfallet från livsmedelsindustrier återvinns idag genom biologisk behandling eller används som djurfoder. En utredning pågår om möjligheterna att nå målet.

Mängden återförd fosfor ur avlopp till produktiv mark är osäker. En stor del av avloppsslammet används till bullervallar och för att täcka deponier, men en del används även till jordtillverkning och gödsling av energiskog. Troligen är återföringen långt ifrån målet.

Källa: Miljömålsrådet, www.miljomal.nu

Förslag till nya delmål

Arbete pågår med en fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen inför nästa miljömålsproposition 2009. Naturvårdsverket har tagit fram förslag till nya delmål. Man föreslår att de delar som har uppnåtts, som till exempel målet att minska deponeringen, tas bort. Målen som inte uppnåtts kvarstår, och nya mål föreslås om fungerande insamlingssystem för avfall och om att miljön inte ska vara nedskräpad.

Källa: Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se

2.1.3 Avfallshierarkin

EU:s avfallshierarki ska tillämpas för en miljöanpassad avfallshantering. Hierarkin ska styra behandlingsmetoderna för avfallet.

Avfallshierarkin innebär att avfallet behandlas i följande prioritetsordning:

1. avfallsminimering
2. återanvändning
3. materialåtervinning
4. energiutvinning
5. deponering

2.2 Regionala mål

De regionala delmål för avfallshantering som Länsstyrelsen i Västra Götaland har beslutat om liknar de nationella delmålen.

En bedömning av möjligheten av nå målen med förväntade åtgärder gjordes av Länsstyrelsen i december 2006 och redovisas nedan under respektive delmål.

- Mängden deponerat avfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar.

När vi målet?

Den del av målet som handlar om en minskad deponering har uppnåtts. Det finns ett mycket starkt samband mellan genererad mängd hushållsavfall och ekonomisk tillväxt mätt som BNP. Produktcyklerna blir allt kortare, till följd av såväl tekniska framsteg som livsstilen. Den del av målet som handlar om att mängden genererat avfall inte ska öka har inte uppnåtts.

- Samtliga avfallsdeponier har senast år 2008 uppnått enhetlig standard och uppfyller högt uppställda miljökrav enligt EU:s beslutade direktiv om deponering av avfall.

När vi målet?

Karaktären på det avfall som deponeras har förändrats genom en ökad utsortering av organiskt, brännbart och farligt avfall. Statusen varierar på de deponier som är i drift. Genom ett lagkrav kommer alla deponier som ska användas efter 2008 att behöva anpassa sig till en enhetlig standard. Bedömningen är att delmålet kommer att uppnås.

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

När vi målet?

Många kommuner i länet har källsorteringssystem. En särskild skattestimulans har införts för att underlätta källsortering i flerfamiljshus. Det krävs dock fortsatt utveckling och utbyggnad i hög takt. Det är svårt att bedöma om målet kan nås eftersom det saknas uppföljning.

- Senast år 2010 ska matavfall och därmed jämförbart 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.

När vi målet?

Mängden matavfall som återvinns genom biologisk behandling (t.ex. rötning) i länet ökar. Förbud mot att deponera matavfall har skyndat på denna utveckling. Återvinningen bedöms också kunna bli ekonomiskt konkurrenskraftig. Bedömningen är dock osäker eftersom det saknas uppföljning.

*Källa: Länsstyrelsen i Västra Götalands län,
www5.o.lst.se/miljomal/*

2.3 Uppföljning av tidigare avfallsplan

Målformuleringarna i detta avsnitt är hämtade från förslaget till gemensam avfallsplan för Rambo-kommunerna från 2005. En uppföljning av mål och åtgärder för perioden 2006-2010 har gjorts i avsnitt 2.3.3.

2.3.1 Övergripande mål

Man skall tillhandahålla en för kommuninvånare och näringsliv miljömässig/ekonomisk, ändamålsenlig och säker avfallsbehandling som med hjälp av sortering och återvinning

hushållar väl med tillgängliga resurser och som faller väl i linje med en kretsloppsanpassad samhällsutveckling.

Avfallsets mängd och farlighet skall minska under de kommande åren.

Kommunerna skall arbeta utifrån de 16 nationella miljökvalitetsmålen, de 5 delmålen som handlar om avfall och EU:s avfallshierarki.

2.3.2 Långsiktiga mål

- Flexibel och säker sluthantering för avfallet.
- God och kostnadseffektiv service.
- Sträva efter ökad fastighetsnära insamling och färre återvinningsstationer för avfallsfraktioner som ingår i producentansvaret.
- God kontroll över insamling, transport och behandling av farligt avfall.
- Ett minimum av avfall till säker deponi.
- En tillfredställande hantering ur kostnads- och miljöperspektiv av det lättnedbrytbara biologiska avfallet (LBA).
- Eftersträva nyttiggörande av näringsämnen i slam.

2.3.3 Mål och åtgärder 2006-2010

Mål	Åtgärder	Uppföljning oktober 2007
Färre och bättre deponier	1. Deponierna Hästesked och Hogenäs ska avslutas. 2. Tyft och Sivik skall anpassas enligt upprättade anpassningsplaner. På Tyft ska en ny etapp av deponin tas i bruk.	Deponier på Hästesked och Hogenäs avslutas under 2008. Nuvarande deponietapp på Tyft avslutas 2008. Tillstånd finns till ny etapp på Tyft, men det är oklart om den blir av.
Fortsatt fokus på insamlingen av farligt avfall, särskilt från verksamheter	Verka för en bättre källsortering av verksamhetsavfallet, särskilt det farliga avfallet	Pågår.
Minskad andel avfall till deponi	Ökat användande av differentierade taxor för att åstadkomma ökad källsortering och återvinning.	En viktbaserad taxa ska införas. Våg finns på Hogenäs och ska installeras på Sivik inom kort. Något senare installeras vågar på Tyft och Hästesked.
Förbättrade återvinningscentraler och återvinningsstationer	Finna lämpliga metoder för att ta betalt för verksamhetsavfall som lämnas. Ökat användande av differentierade taxor för att åstadkomma ökad källsortering och återvinning.	Nya återvinningscentraler: 2006 Hogenäs, 2007 Sivik. Kortbaserat betalsystem på ÅVC är under uppbyggnad. En viktbaserad taxa ska införas.
Ökat nyttiggörande av LBA genom biologisk behandling	Utreda hur insamling, transport och behandling av matavfall från hushåll och därmed jämförligt avfall	Frågan är aktuell och kommer att utredas närmare inom kort. Alternativ som finns är bl.a. eget omhändertagande eller

	skulle kunna utformas inom Rambo-regionen.	leverans till extern anläggning.
Säkra en tillfredsställande hantering av slam från kommunala reningsverk	Utreda möjligheterna för lokalt omhändertagande av slam	Utredning klar. Fr.o.m. 2009 och 5 år framåt avses merparten av slammet användas lokalt för att täcka nedlagda deponier.
Arbeta aktivt för minimering av latrinhämtningen samt säkra en godtagbar hantering för det latrin som återstår att omhänderta.	Information om alternativa lösningar.	Pågår.

2.4 Miljömål för Rambo AB

Rambo AB är registrerat enligt EMAS och certifierat enligt ISO 14001. Rambo har därmed åtagit sig att arbeta med ständiga förbättringar på miljöområdet.

Bolagets gällande miljömål 2007 är:

- Minimera mängden farligt avfall i det containerburna blandavfallet från industri och verksamheter
- Öka sorteringsgraden på inkommande avfall och öka andelen källsorterat och utsorterat avfall från industrin
- Utöka den biologiska behandlingen av lättnedbrytbart biologiskt avfall (LBA)
- Minska förbrukningen av ej förnyelsebara drivmedel
- Minska miljöpåverkan från lakvattenhanteringen
- Definiera och reducera riskerna med mellanlagring av farligt avfall
- Förbättra skötseln av miljöstationerna

3 Lagar och regler

För kommunernas avfallshantering gäller

- miljöbalken (1998:808) och avfallsförordningen (2001:1063),
- föreskrifter om avfallshantering i förordningar utfärdade med stöd av miljöbalken och andra författningar.

Utöver dessa författningar gäller de lokala renhållningsföreskrifterna för Lysekils, Munkedals, Sotenäs respektive Tanums kommuner.

3.1 Större förändringar i lagar, förordningar och regler

1994

- Förordning om producentansvar för förpackningar.

- Förordning om producentansvar för däck.

1996

- Förordning om producentansvar för returpapper.

1998

- Förordning om producentansvar för bilar.

1999

- Miljöbalken med tillhörande förordningar och föreskrifter.

2000

- Skatt på avfall som förs till deponering införs med 250 kr/ton.
- Avreglering av industriavfall.

2001

- Förordning med föreskrifter om deponering av avfall.
- Förordning om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter.

2002

- Skatten på avfall till deponering höjs till 288 kr/ton.
- Deponeringsförbud för utsorterat brännbart avfall.
- Sorteringskrav enligt 26 § renhållningsförordningen.

2003

- Skatt på avfall till deponering höjs till 370 kr/ton.

2004

- Förtydligande om avfallsinnehavarens ansvar införs i 15 kap 5 a § miljöbalken.
- Ändringar i förordningar om producentansvar för förpackningar respektive returpapper.

2005

- Deponeringsförbud för organiskt avfall.
- Ny förordning om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter. Tidigare förordning gäller tills vidare för glödlampor och ljuskällor.

2006

- Energiskatt på hushållsavfall till förbränning genom energibeskattningen, 1 juli.
- Skatt på avfall till deponering höjs till 435 kr/ton.
- Nya föreskrifter om krav för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering, samt föreskrifter om innehåll i en kommunal avfallsplan.

2007

- Vägledning till begreppet hushållsavfall från Naturvårdsverket
- Kommunernas möjlighet att ta frivilligt ansvar för annat avfall än hushållsavfall upphör 1 juli.
- Ny lagstiftning om offentlig upphandling.

Källa: Avfall Sverige, www.avfallsverige.se

3.2 Skatter på avfall

Från och med 1 januari 2000 gäller lag om skatt på avfall som förs till deponering. År 2007 var skatten 435 kr/ton deponerat avfall.

Den 1 juli 2006 infördes en ny skatt på hushållsavfall till förbränning. Skattebeloppet beräknas utifrån en schablon på avfallets innehåll av fossilt material. Skattebeloppets storlek är beroende av om den skattskyldiga förbränningsanläggningen producerar el och i så fall hur effektivt det sker. År 2007 var skatten mellan 90 och 440 kr/ton.

3.3 Deponeringsförbud

Sedan 2002 är det förbjudet att deponera utsorterat brännbart avfall. Den 1 januari 2005 blev det även förbjudet att deponera organiskt avfall. Länsstyrelsen får medge dispens från deponeringsförbudet i det enskilda fallet.

Anpassnings- eller avslutningsplaner ska finnas för alla avfallsdeponier. I planen ska anges vilka åtgärder som behövs för att deponin ska kunna drivas vidare efter 2008, alternativt avslutas dessförinnan.

3.4 Batterier

Sedan den 1 januari 1998 gäller en batteriförordning vars viktigaste budskap är att alla batterier ska samlas in. Syftet är att förhindra utsläpp av de giftiga tungmetallerna kadmium, kvicksilver och bly. Kommunerna har ansvaret för att det finns insamlingssystem och för att miljöfarliga batterier sorteras ut och sänds till särskilda anläggningar.

3.5 Producentansvar

Producenterna ansvarar för det avfall som omfattas av det lagreglerade producentansvaret. För närvarande ingår följande produktgrupper i producentansvaret:

- förpackningar av metall, kartong, hårdplast och glas
- tidningar
- däck
- bilar
- elektriska och elektroniska produkter

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

Kommunen ska informera hushållen om insamlingen, skyldigheten att sortera samt resultatet av insamlingen och återvinningen.

4 Avfallshanteringen i Rambo-kommunerna

4.1 Befolkning och näringsliv

Lysekil, Munkedal, Sotenäs och Tanum är kustnära kommuner med en sammanlagd yta av 1932 km². I området finns ett antal bebodda öar, både med och utan landförbindelse. Invånarantalet i kommunerna är totalt 46 415 personer (2007-12-31). Antalet helårshushåll är omkring 19 600, varav ca 14 300 i småhus och 5 300 i flerbostadshus. Det finns omkring 2 300 företag i området. Dessutom finns nära 1 300 lantbruk.

Rambo-kommunerna präglas av en omfattande turism. I de fyra kommunerna finns ca 10 900 fritidshushåll. Antalet tillfälliga besökare är stort, framför allt sommartid. Det medför att vägnätet belastas hårt och att mängden alstrat avfall varierar mycket under året.

Näringslivet är varierat men bygger mycket på närheten till havet. De tre största företagen i området är Preemraff, Arctic Paper och Abba Seafood. Några andra viktiga branscher är teknik och telecom, båtbyggeri, jordbruk och fiske samt handel och besöksnäring.

Källor: SCB, www.scb.se; Posten, www.posten.se

4.2 Organisation och ansvar

Kommunen har ansvar för insamling och omhändertagande av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall från handel, kontor och industrier. Allt avfall som omfattas av producentansvar ligger utanför kommunens ansvar. Kommunen ska dock informera hushållen om insamlingen av producentansvarsavfall, skyldigheten att sortera samt resultatet av insamlingen och återvinningen.

I Lysekils kommun är det kommunstyrelsen som har huvudansvaret för renhållningen och sedan 1 januari 2008 har Rambo ansvaret för administrationen. I Munkedals och Sotenäs kommuner ligger ansvaret på kommunstyrelsen/tekniska avdelningen, och i Tanum har tekniska nämnden verksamhetsansvar.

Hushållen ansvarar för att avfallet lämnas till kommunen enligt uppsatta regler. Hushållen har också skyldighet att sortera ut tidningar, förpackningar, elavfall, farligt avfall och batterier och lämna detta avfall till de insamlingssystem som producenterna tillhandahåller.

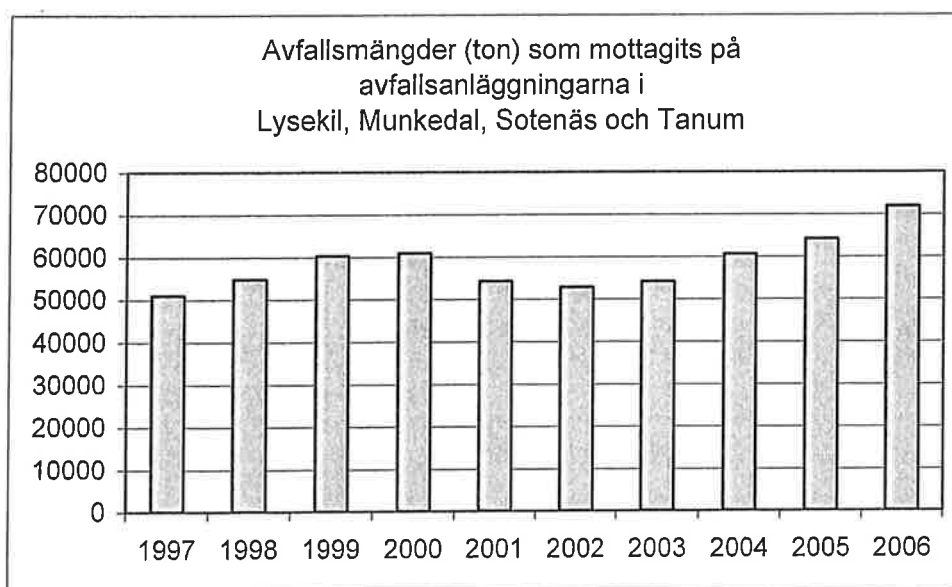
Rambo AB ansvarar för drift av avfallsanläggningar, återvinningscentraler, miljöstationer och återvinningsstationer. Rambo ser till att det avfall som inkommer till anläggningarna omhändertas på lämpligt sätt genom återvinning, energiutvinning eller i sista hand deponering.

Den som ger upphov till annat avfall än hushållsavfall (s.k. verksamhetsavfall), exempelvis industrier och företag i byggbranschen, ansvarar för att avfallet transporteras bort och omhändertas på ett miljömässigt riktigt sätt. Huvuddelen av industrierna och företagen i Rambo-kommunerna anlitar Rambo för sin avfallshantering.

4.3 Utveckling 1997-2006

1981 bildades Rambo AB för att ta hand om avfallet från Lysekils och Sotenäs kommuner. 2001 gick Tanums kommun med i denna samverkan och 2004 även Munkedals kommun. Rambos verksamhet har vuxit kraftigt under åren.

Avfallsmängderna har varierat under åren. År 1997 mottogs sammanlagt ca 51 000 ton avfall på avfallsanläggningarna i de fyra kommunerna. År 2006 hade siffran stigit till nära 72 000 ton – en ökning med ca 40 procent på tio år.



Mängden hushållsavfall har stadigt ökat i landet under de senaste decennierna. Ökningen har skett i ungefär samma takt som konsumtionen av varor ökat. Mängden grovavfall har ökat snabbast.

Det finns idag inga särskilda mätningar på mängden hushållsavfall i Rambokommunerna. Avfall Sverige uppskattar att den sammanlagda mängden hushållsavfall uppgick till 494 kg/invånare år 2006 (riksgenomsnitt). Här ingår kärll- och säckavfall, grovavfall inkl. trädgårdsavfall, farligt avfall samt producentansvarsavfall. I Rambo-området skulle det motsvara ca 23 000 ton avfall från helårshushållen 2006. Därtill kommer hushållsavfallet från fritidsboende och turister.

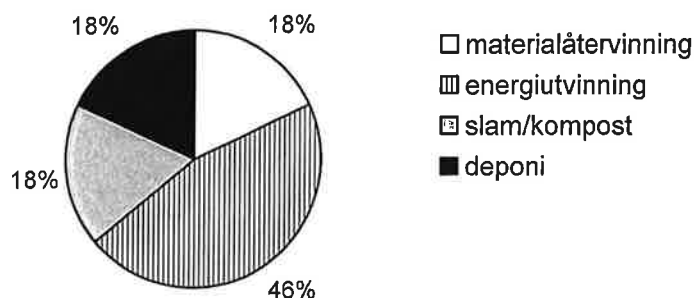
Mängden verksamhetsavfall är beroende av industriell struktur samt typ av processer och reningsteknik i industrin. Avfallsmängderna varierar också med konjunkturen. Inflödet av verksamhetsavfall till Rambos anläggningar har ökat de senaste åren.

En del av verksamhetsavfallet bortskaffas av privata entreprenörer och ingår inte i Rambos statistik. Se avsnitt 4.5 samt bilaga.

Under de senaste fem åren har andelen som går till deponi av det avfall Rambo hanterar minskat från 18 till 10 procent. Drygt halva avfallsmängden går idag till förbränning med energiutvinning.

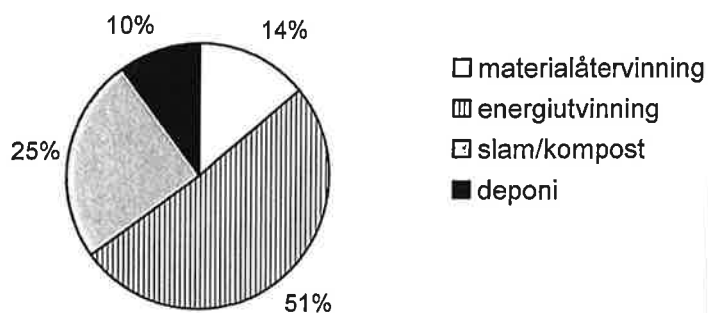
Avfallshantering 2001 Lysekil, Munkedal, Sotenäs och Tanum

Total avfallsmängd 54 200 ton



Avfallshantering 2006 Lysekil, Munkedal, Sotenäs och Tanum

Total avfallsmängd: 71 900 ton



4.4 Hushållsavfall

4.4.1 Hushållens kärll- och säckavfall

I samtliga Rambo-kommuner sker insamlingen av hushållens kärll- och säckavfall och därmed jämförligt avfall, liksom slamhämtning, på entreprenad. En utförlig beskrivning av hämtningsintervall m.m. finns i renhållningsföreskrifterna för Lysekils, Munkedals, Sotenäs och Tanums kommuner.

I dagsläget finns inga säkra uppgifter på hur mycket kärll- och säckavfall som samlas in i Rambo-kommunerna. Enligt Avfall Sverige var den genomsnittliga mängden 2006 på nationell basis 245 kg/invånare. I Rambo-området skulle det motsvara drygt 11 000 ton avfall från helårshushållen. Därtill kommer kärll- och säckavfallet från fritidshushållen, som kan uppskattas till knappt 2 000 ton (om man antar att ett fritidshushåll producerar en femtedel så mycket kärll- och säckavfall som ett helårshushåll).

I Tanums kommun samlas komposterbart köksavfall in separat från fastigheter där detta inte komposteras på fastigheten. 2006 var den insamlade mängden 85 ton.

I slutet av 2006 hade 8 700 hushåll i Rambo-regionen (varav drygt hälften helårshushåll) anmält att de själva komposterar sitt matavfall på den egna fastigheten. Av de komposterande hushållen finns merparten, ca 6 200, i Tanum. Enligt uppskattning komposterar varje hushåll i genomsnitt ca 100 kg matavfall/år. Det skulle innebära att hushållen i Rambo-kommunerna komposterade ca 870 ton matavfall under 2006.

4.4.2 Grovavfall från hushållen

Hushållen lämnar sitt sorterade grovavfall på återvinningscentraler (se avsnitt 4.6.5). En del av det avfall som lämnas på återvinningscentralerna utgörs av verksamhetsavfall från mindre företag. Ett bättre statistiskt underlag kommer inom kort att föreligga, då nya betalningsprinciper och särskilda företagskort har införts.

Hushållens grovavfall har ökat mer än käril- och säckavfallet. Avfall Sverige uppger siffran 136 kg grovavfall/invånare (inklusive trädgårdsavfall) för 2006. I Ramboregionen motsvarar det ca 6 300 ton från helårshushållen. Därtill kommer grovavfallet från fritidshushållen, som kan uppskattas till runt 2 000 ton 2006 (om man antar att ett fritidshushåll producerar hälften så mycket grovavfall som ett helårshushåll).

4.4.3 Latrin

2006 var den totala mängden insamlad latrin i Rambo-regionen 72 ton. Latrinet deponeras på extern avfallsanläggning.

4.4.4 Farligt avfall från hushållen

Hushållens farliga avfall ska lämnas in på miljöstationer eller på återvinningscentraler, se avsnitt 4.6.5 och 4.6.7. 160 ton inlämnades år 2006. Här ingår fordonsbatterier, som utgör den största andelen i vikt räknat. Det farliga avfall som lämnades in på Sivik, på Hogenäs samt i viss mån på Tyft är inte medräknat.

Ett annat sätt att uppskatta mängden farligt avfall är att utgå från den totala mängd som skickas iväg från avfallsanläggningarna och räkna bort det farliga avfall som antas härröra från företag. Resultatet för 2006 blir då ca 125 ton. Här ingår inte fordonsbatterier, småbatterier, spillolja, impregnerat trä och elavfall.

Enligt Avfall Sverige uppgick hushållens farliga avfall 2006 till ca 2,7 kg/invånare exkl. fordonsbatterier, småbatterier, impregnerat virke och elavfall. Det motsvarar ca 125 ton i Rambo-regionen, om endast helårsboende räknas med.

4.4.4 Producentansvarsavfall

Ca 4 500 ton förpackningar och tidningspapper inlämnades på återvinningsstationer i Rambo-kommunerna 2006. Se avsnitt 4.6.6 samt bilaga.

4.5 Verksamhetsavfall

Kommunerna ansvarar inte för verksamhetsavfallet, som beskrivs översiktligt i avfallsplanen.

Merparten av allt verksamhetsavfall i Rambo-regionen levereras till Rambos avfallsanläggningar. De största avfallsflödena som gick via privata entreprenörer 2006 var katalysatorrester från Preemraff (ca 1 200 ton), järn- och metallskrot från olika industrier (ca 2 900 ton) samt bioslam/lake från Abba Seafood (ca 10 600 ton). Se även bilaga.

4.6 Anläggningar

4.6.1 Siviks avfallsanläggning

Lysekils kommuns avfallsanläggning Sivik drivs sedan 1989 av Rambo. Den är högt belägen omedelbart norr om Lysekils tätort och anlades i början på 1960-talet som upplagsplats för avfall från Lysekils kommun. Anläggningen har en yta på ca 75 000 m².

2006 tog man emot totalt 22 845 ton avfall på Sivik. 218 ton deponerades internt. 1 955 ton kommunalt avloppsslam togs emot och användes till gödning eller för markbyggnadsändamål. 2 188 ton slam från Preemraffs reningsverk och livsmedelsindustrin komposterades på Sivik.

Mindre mängder gick till extern deponi eller destruktion, och resterande avfallsmängder levererades i sorterade fraktioner till externa anläggningar för nyttiggörande.

I upprättad anpassningsplan förväntas fortsatt verksamhet med deponering på Sivik under den närmaste 15-årsperioden.

Se bilaga.

4.6.2 Hästesked avfallsanläggning

Munkedals kommuns avfallsanläggning Hästesked drivs sedan april 2004 av Rambo. Den ligger ca 7 km norr om Munkedal, öster om Kärnsjön. Deponering av avfall har pågått sedan mitten av 1950-talet. Anläggningen har en yta på ca 35 000 m².

År 2006 tog Hästesked emot totalt 13 443 ton hushålls- och verksamhetsavfall. 444 ton avfall deponerades på Hästesked. Dessutom deponerades 980 ton från Rambos övriga anläggningar samt 1 171 ton från Strömstad. 2 303 ton fiberslam från Arctic Paper Munkedals AB komposterades på Hästesked för senare återtag av bruket. 1 851 ton slam från Munkedals reningsverk användes till gödning eller för markbyggnadsändamål.

Mindre mängder gick till extern deponi eller destruktion, och resterande avfallsmängder levererades i sorterade fraktioner till externa anläggningar för nyttiggörande.

Enligt upprättad avslutningsplan kommer deponiverksamheten på Hästesked att upphöra senast 2008. Övrig verksamhet på anläggningen kan komma att påverkas av detta.

Se bilaga.

4.6.3 Hogenäs avfallsanläggning

Sotenäs kommuns avfallsanläggning Hogenäs drivs av Rambo sedan 1990. Den anlades i mitten av 1950-talet och ligger ett par km nordost om Kungshamn. Anläggningen har en yta på ca 50 000 m².

År 2006 tog man på Hogenäs emot totalt 16 969 ton hushålls- och verksamhetsavfall. 50 ton av avfallet deponerades på Hogenäs. 1 912 ton slam från kommunens avloppsreningsverk gick till framställning av material för anläggningsändamål.

Mindre mängder gick till extern deponi eller destruktion, och resterande avfallsmängder levererades i sorterade fraktioner till externa anläggningar för nyttiggörande.

Enligt upprättad avslutningsplan kommer deponiverksamheten på Hogenäs att upphöra senast 2008. Övrig verksamhet på anläggningen avses kvarstå.

Se bilaga.

4.6.4 Tyft avfallsanläggning

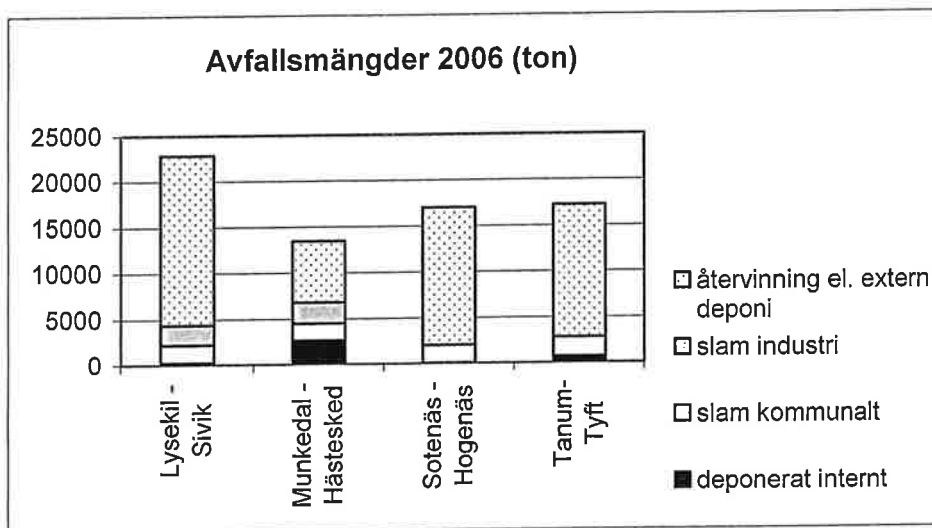
Tanums kommuns avfallsanläggning Tyft drivs från och med 2001 av Rambo. Den ligger ca 7,5 km öster om Tanumshede längs väg 163 mot Bullaren. Deponering och verksamhet vid anläggningen har pågått sedan 1973. Anläggningen har en yta på ca 70 000 m².

2006 var mängden mottaget avfall totalt 17 296 ton. Till deponi på Tyft gick 630 ton avfall, varav 414 ton kom från Tanum och 216 ton från Strömstad. 2 110 ton kommunalt avloppsslam togs emot och användes till gödning eller för markbyggnadsändamål. 85 ton matavfall komposterades och levererades till jordbruk med KRAV-odling.

Mindre mängder gick till extern deponi eller destruktion, och resterande avfallsmängder levererades i sorterade fraktioner till externa anläggningar för nyttiggörande.

I upprättad anpassningsplan föreslås utvidgad verksamhet med möjlighet till fortsatt deponering på Tyft under överskådlig tid. Avfallsanläggningen Tyft betraktas som en framtida regional deponieresurs.

Se bilaga.



4.6.5 Återvinningscentraler

Bemannade återvinningscentraler finns på sju platser i Rambo-kommunerna. Vid återvinningscentralerna tas emot sorterat grovavfall från hushåll och verksamhetsavfall från mindre företag. Följande fraktioner tas emot: järn/metall, trä, impregnerat trä, däck, kyl- och frysmöbler, andra vitvaror, elektronik samt brännbart respektive icke brännbart blandavfall. Dessutom tar man emot förpackningar, batterier och tidningspapper, på samma sätt som på återvinningsstationerna.

För verksamhetsavfallet utgår besöksavgift grundat på fordonsstorlek och maximal avfallsmängd. Nya betalningsrutiner för företag och verksamheter grundade på ett kortbaserat system introducerades 2007. Man avser att övergå till taxor baserade på vikten av inlämnat avfall.

På återvinningscentralerna finns även miljöstationer för farligt avfall. På de största återvinningscentralerna finns dessutom separat mottagning av fungerande nyttoprylar.

4.6.6 Återvinningsstationer

Insamlingen av producentansvarsmaterial från hushållen (tidningar och förpackningar av papper, glas, metall och hårdplast) sköts av Rambo på entreprenad åt Förpacknings- och Tidningsinsamlingen AB. Materialet kan lämnas på ett femtiotal återvinningsstationer i Rambo-kommunerna.

På återvinningsstationerna finns även behållare för småbatterier. Kommunen har ansvaret för insamlingen och Rambo sköter det praktiska samlingsarbetet. På ett tiotal återvinningsstationer finns behållare för insamling av kläder och skor.

Se bilaga.

4.6.7 Miljöstationer

Ca 0,9 procent av hushållsavfallet är farligt avfall, t.ex. lysrör, färg- och spilloljor, lösningsmedel, bekämpningsmedel, kemikalier och fordonsbatterier.

Miljöstationer, avsedda främst för hushållens farliga avfall, finns på återvinningscentralerna samt på sexton särskilda platser i de fyra kommunerna, i anslutning till bensinstationer eller större butiker.

Miljöstationerna töms av Rambo, medan bensinstationernas och butikernas personal står för den dagliga tillsynen. Det farliga avfallet hämtas i en särskilt utrustad "miljöbil" till lagerlokaler på avfallsanläggningarna, där det sorteras för att senare transporteras vidare till destruktionsanläggningar.

Se bilaga.

4.7 Återvinning 2006

Efter sortering och/eller mellanlagring på avfallsanläggningarna går avfallet till materialåtervinning, energiutvinning, destruktion eller läggs på deponi. I tabellen anges ungefärliga mängder 2006 för hela Rambo-regionen.

Fordonsbatterier	136 ton	Till Boliden-Bergsöe i Landskrona för blyåtervinning.
Däck	270 ton	Till Ragnsells däckåtervinning utanför Partille för material- och energiåtervinning.
Metallskrot	2 466 ton	Till Stena-Gotthard i Uddevalla respektive Halmstad för materialåtervinning.
Metallförpackningar	82 ton	Till Deponej i Halmstad för sortering och vidarebefordran till olika smältverk för materialåtervinning.
Glas	1 374 ton	Till Hammars glasbruk vid Vättern. Materialåtervinnns och blir till nya förpackningar och glasull.
Hårda plastförpackningar	113 ton	Till Deje Bruk m.fl. för materialåtervinning.
Mjuka plastförpackningar	Ca 100 ton	Insamlas enbart från industrin. Går huvudsakligen till energiutvinning vid Renova i Göteborg.
Papper/kartong	4 389 ton	Tidningar och pappersförpackningar körs till HA-industri i Trollhättan, Stena i Skara m.fl. för vidarebefordran till olika pappersbruk.
Trä	9 680 ton	Flisas och levereras som bränsle till bl.a. pappersbruk.
Impregnerat trä	529 ton	Levereras till Renova i Göteborg och IQR i Trollhättan för energiutvinning.
Slam	12 652 ton	Slammet från avloppsreningsverk och industrier blir till gödning för energigrödor eller komposteras med bark för användning på grönytor och till anläggningsjord.
Kompost	1 235 ton	Parkavfall komposteras på Sivik och biologiskt nedbrytbart matavfall komposteras på Tyft. Används till jordförbättring respektive gödning på ekologiskt jordbruk.
Brännbart avfall	24 134 ton	Till energiutvinning genom förbränning vid avfallsvärmeverk i Lidköping och Göteborg.
Restavfall	8 211 ton	Huvuddelen av restavfallet (4 718 ton) går till deponi med gasutvinning utanför Skara. Gasen används för uppvärmning i Skara.
Asbest	107 ton	Separat deponi på avfallsanläggningarna Sivik och Hogenäs.

Farligt avfall	180 ton	Går huvudsakligen till Ragnsells i Halmstad, SAKAB i Kumla och Reci i Göteborg för miljöriktig destruktion eller energiutvinning.
Spillolja	923 ton	Här ingår 820 ton sludge från Lysekils hamn. Till Reci i Göteborg för rening och energiutvinning.
Oljefilter	11 ton	Till Ragnsells i Halmstad. Oljeresterna energiutvinns och metallen återvinns.
Lysrör	56 000 st	Lysrör och lågenergilampor går via Elkretsen till Danmark där kvicksilver omhändertas och glas och övrigt material återvinns.
Elektronikskrot – diverse	305 ton	Tas omhand av Elkretsen för materialbearbetning och återvinning.
Elektronikskrot – vitvaror	5 783 st	Tas omhand av Elkretsen för materialbearbetning och återvinning.
Kylmöbler	4 183 st	Till Stena-Gotthard i Halmstad. Freonet omhändertas och destrueras, övriga delar materialåtervinns.
Grus/mjuka massor	3 474 ton	Används till vägar, planer och stöd på respektive avfallsanläggning

5 Prognos för perioden 2008-2015

5.1 Prognos - nationellt

2008

- Samtliga aktiva deponier ska följa förordning och föreskrift om deponering av avfall.
- Ny förordning om batterier träder i kraft senast 28 september.

2009

- Nytt ramdirektiv om avfall från Europeiska gemenskapen, tidigaste genomförande i Sverige. Innehåller bland annat krav på insamlingsystem för textilier senast 2015. Livscykelperspektivet förs fram som en metod för att bedöma avfallens miljö- och hälsoeffekter.

2010

- Nationella mål för matavfall och hushållsavfall.

2015

- Nationellt mål för återföring av fosfor.
- Förslag till nationellt mål för avfallsmängder och farlighet.
- Förslag till nationellt mål för insamlingssystemens tillgänglighet och säkerhet.

- Förslag till nationellt mål för minskad nedskräpning

*Källor: Avfall Sverige, www.avfallsverige.se;
Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se*

5.2 Prognos - Ramboregionen

Deponier

Under 2008 kommer deponiverksamheten att upphöra på Hästesked, Hogenäs och Tyft (nuvarande etapp). Avfallsupplagen ska enligt plan vara sluttäckta senast vid utgången av 2012, men sannolikt kommer slutdatum att behöva skjutas upp.

Brännbart avfall

Från början av 2009 kommer det brännbara avfallet att levereras till Uddevalla Energis nya avfallseldade värmeverk.

Flisat träavfall

Avsättningen för flisat träavfall kommer sannolikt även i fortsättningen att vara ett problem. Man behöver finna antingen ett större värmeverk eller en industri som kan ta emot målat träavfall.

Matavfall

Om utredning visar att det är miljömässigt och ekonomiskt fördelaktigt att samla in matavfall, finns ett par huvudalternativ. Antingen kan den centrala komposteringen som redan nu pågår på Tyft byggas ut, eller så kan matavfallet levereras till Häljestorp för rötning. En utökad hemkompostering är ett bra komplement.

Det kan också bli tekniskt och ekonomiskt möjligt att uppföra en mindre röttningsanläggning i Rambo-området för produktion av fordonsgas ur matavfall från hushåll, avfall från livsmedelsindustrin samt slam från de kommunala reningsverken. Fordonsgasen kan användas i första hand till kommunernas egna fordon, och rötresten kan gå till odlingsändamål.

6 Nya mål och åtgärder

Ett övergripande mål på nationell nivå är att minska avfallets mängd och farlighet. Där har Rambo och kommunerna små möjligheter att påverka. En vision för avfallsarbetet i Ramboregionen är att de mål och åtgärder som anges i denna avfallsplan ska medverka till långsiktigt hållbar avfallshantering och minskade avfallsmängder.

Ett övergripande mål för avfallshanteringen i Rambo-regionen under de närmaste åren är att öka andelen material som återvinns eller återanvänds. Mål och åtgärdsprogram har tagits fram inom fem prioriterade områden:

1. Farligt avfall: Farligt avfall ska utsorteras och omhändertas på ett miljöriktigt sätt.
2. Deponier: Färre och bättre deponier 2010.
3. Återvinning: Återanvändning och materialåtervinning av hushållsavfallet ska öka på bekostnad av energiutnyttjande.

4. Matavfall: Matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska i ökande utsträckning behandlas biologiskt. En lokal produktion av fordonsgas, baserad på rötning av matavfall och avfall från livsmedelsindustrin, ska eftersträvas.
5. Avloppsslam: Slammet från de kommunala reningsverken ska i första hand nyttiggöras i närområdet. Fosforinnehållet ska i ökande utsträckning återföras till växtodling.

Mål 1. Farligt avfall

Farligt avfall ska utsorteras och omhändertas på ett miljöriktigt sätt.

Delmål:

1. Hushållens kunskap om hantering av farligt avfall ska öka. Mängden insamlat farligt avfall från hushållen ska öka med minst 5 procent från 2006 till 2010.
2. Mängden farligt avfall i blandat verksamhetsavfall som levereras till avfallsanläggningarna ska minska. Antalet rapporterade avvikelser (enligt Rambos verksamhetsledningssystem) per ton levererat avfall ska minska med minst 10 procent från 2006 till 2010.

Åtgärder:

<i>åtgärd</i>	<i>fastställd tidpunkt</i>	<i>ansvar</i>
Information till hushållen	årligen	Rambo, kommunen/ansvarig nämnd
Utreda och utveckla insamlingssystemen	2008-2009	Rambo, kommunen/ansvarig nämnd
Information och rådgivning till företag/verksamheter	kontinuerligt	Rambo

Mål 2. Deponier

Färre och bättre deponier 2010.

Delmål:

1. Vid utgången av 2008 ska deponierna på Hästesked och Hogenäs samt den nuvarande etappen på Tyft vara ur drift. Under 2009 ska slutbehandlingen vara påbörjad.
2. Kvarvarande deponi på Sivik ska förbättras.
3. Andelen som går till deponi av den totala avfallsmängden från Rambos ägarkommuner ska minska med minst 2 procent från 2006 till 2010.

Åtgärder:

<i>åtgärd</i>	<i>fastställd tidpunkt</i>	<i>ansvar</i>
Deponier avslutas och slutbehandling påbörjas	enligt fastställd anpassnings- och avslutningsplan	Rambo
Förbättring av deponier	enligt fastställd anpassnings- och avslutningsplan	Rambo
Fortsatta ansträngningar att minska andelen avfall som går till deponi genom att öka nyttiggörandet, t.ex. bättre teknik för krossning och sortering av rivningsavfall.	kontinuerligt	Rambo

Mål 3. Återvinning

Återanvändning och materialåtervinning av hushållsavfallet ska öka på bekostnad av energiutnyttjande.

Delmål:

1. Andelen av hushållsavfallet som går till återanvändning eller materialåtervinning ska öka med minst 5 procent från 2006 till 2010.
2. Det nationella målet ska eftersträvas: Återvinning av minst 50 procent av hushållsavfallet 2010.
3. De system som producenterna tillhandahåller för insamling av tidningar och förpackningar ska fungera tillfredsställande och utvecklas.

Åtgärder:

<i>åtgärd</i>	<i>fastställd tidpunkt</i>	<i>ansvar</i>
Information till hushållen	årligen	Rambo, kommunen/ansvarig nämnd
Ökad tillgänglighet på återvinningscentralerna	2009	Rambo
Påverka producenterna för att förbättra insamlings-systemen och minska nedskräpningen	årligen	Rambo, kommunen/ansvarig nämnd

Mål 4. Matavfall

Matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska i ökande utsträckning behandlas biologiskt.

En lokal produktion av fordonsgas, baserad på rötning av matavfall och avfall från livsmedelsindustrin, ska eftersträvas.

Delmål:

1. År 2010 ska minst 25 procent av matavfallet behandlas biologiskt
2. År 2015 ska det nationella målet uppnås: Minst 35 procent av matavfallet behandlas biologiskt
3. De kommunala verksamheterna (storköken) ska sortera ut sitt matavfall, med början 2009.
4. En mindre anläggning för produktion av fordonsgas genom rötning av matavfall och avfall från livsmedelsindustrin ska uppföras. Fordonsgasen ska i första hand utnyttjas till kommunernas egna fordon och arbetsmaskiner.

Åtgärder:

<i>åtgärd</i>	<i>fastställd tidpunkt</i>	<i>ansvar</i>
Hämtning av matavfallet från kommunala storkök införs	2009	Kommunen/ansvarig nämnd
Utredning av förutsättningarna för hämtning och behandling av matavfall från hushåll samt restauranger och butiker	2008-2009	Rambo
Informationskampanj för att få fler hushåll att kompostera sitt matavfall	2008-2009	Kommunen/ansvarig nämnd
Inventering av fettavskiljare och utredning av omhändertagande och tömningsfrekvens	2008-2009	Kommunen/ansvarig nämnd
Utredning av förutsättningarna för rötning av matavfall, avfall från livsmedelsindustrin och slam från kommunernas avloppsreningsverk, i syfte att producera fordonsgas.	2008-2009	Rambo

Mål 5. Avloppsslam

Slammet från de kommunala reningsverken ska i första hand nyttiggöras i närområdet.

Fosforinnehållet ska i ökande utsträckning återföras till växtodling.

Delmål:

1. Under åren 2008-2014 ska minst 25 procent av fosforföreningarna i slammet återföras till jord- och skogsbruk. Resterande del ska användas för framtagning av täckmassor.
2. Från och med 2015 ska det nationella målet uppnås: Minst 60 procent av fosforföreningarna återförs till jord- och skogsbruk.
3. Avloppsslammet ska på sikt tas omhand i en rötningsanläggning för produktion av fordonsgas.

Åtgärder:

<i>åtgärd</i>	<i>fastställd tidpunkt</i>	<i>ansvar</i>
Arbeta för att få avsättning för minst 25 procent av slammet till växtodlingsändamål	kontinuerligt 2008-2014	Rambo
Utreda möjligheterna för lokalt omhändertagande av slam.	2008-2009	Rambo, kommunen/ansvarig nämnd

7 Uppföljning och tillsyn

Avfallsplanen ska revideras en gång varje mandatperiod, för att den ska kunna vara ett aktivt arbetsredskap.

Tillsynen över avfallshanteringen enligt 15 kap. miljöbalken och enligt föreskrifter meddelade med stöd av miljöbalken utförs av kommunernas miljö- och byggnadsnämnder/miljö- och byggnämnder.

8 Samråd och miljöbedömning

8.1 Beskrivning av samråd

Enligt miljöbalken 15 kap. 13 § ska kommunen på ett lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda med fastighetsinnehavare och myndigheter när ett förslag till renhållningsordning

upprättas. Vidare ska det ställas ut för granskning av allmänheten under minst fyra veckor innan förslaget antas. Nedan beskrivs hur samrådet och utställningen har genomförts.

8.1.1 Samråd

Samråd har genomförts genom remissförfarande. Förslaget till avfallsplan har tillsammans med förslag till lokala renhållningsföreskrifter skickats ut till de kommunala nämnderna i Rambo-kommunerna, kommunala bolag, politiska partier samt föreningar som kan antas ha intresse i och synpunkter om avfallsplan och föreskrifter. Av dessa har 12 inkommit med yttranden på avfallsplanen. I en samrådsredogörelse har yttranden sammanställts och kommentarer lämnats på remissyttrandena. Några smärre ändringar i avfallsplanen har gjorts utifrån de inkomna synpunkterna.

8.1.2 Utställning

Avfallsplanen har ställts ut i 4-5 veckor under våren 2008 i Lysekil, Sotenäs och Tanum samt under sensommaren 2008 i Munkedal. Avfallsplanen har också publicerats på kommunernas hemsidor. Inga synpunkter på avfallsplanen har inkommit från allmänheten.

8.2 Miljöbedömning

Enligt Miljöbalken 6 kap 11-18 §§ ska en strategisk miljöbedömning genomföras vid ändring eller upprättande av planer och program som kan anses medföra en betydande miljöpåverkan. Avfallsplaner hör till de planer som ska miljöbedömas. Syftet med den strategiska miljöbedömningen är att i ett tidigt skede av en besluts- och planeringsprocess beakta långsiktiga effekter och helhetsperspektivet ur miljösynpunkt. Den ska göra det möjligt att överväga och bedöma alternativa lösningar.

8.2.1 Sammanfattning av målen i avfallsplanen

Avfallsplanen innehåller mål inom fem prioriterade områden:

1. Farligt avfall: Farligt avfall ska utsorteras och omhändertas på ett miljöriktigt sätt.
2. Deponier: Färre och bättre deponier 2010.
3. Återvinning: Återanvändning och materialåtervinning av hushållsavfallet ska öka på bekostnad av energiutnyttjande.
4. Matavfall: Matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska i ökande utsträckning behandlas biologiskt. En lokal produktion av fordonsgas, baserad på rötning av matavfall och avfall från livsmedelsindustrin, ska eftersträvas.
5. Avloppsslam: Slammet från de kommunala reningsverken ska i första hand nyttiggöras i närområdet. Fosforinnehållet ska i ökande utsträckning återföras till växtodling.

8.2.2 Nollalternativ

Nollalternativet är en beskrivning av miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om avfallsplanen inte antas. Även om ingen ny avfallsplan antas kommer insamlingen av avfall att fortsätta.

1. Farligt avfall

Det finns inget som tyder på en kortsiktig minskning av mängden farligt avfall som uppkommer i hushåll eller verksamheter. Utan åtgärderna i planen fortsätter farliga ämnen att spridas i naturen i minst samma utsträckning som hittills.

2. Deponier

Delmål 1 och 2 kommer att uppnås även utan avfallsplanen, då det finns en antagen avvecklings- och anpassningsplan för deponierna i Rambo-regionen. Utan planen bedöms att andelen avfall till deponi bibehålls på samma nivå som i dagsläget.

3. Återvinning

Sannolikt kommer andelen avfall som går till förbränning med energiutvinning att bibehållas på ungefär samma nivå som nu om inte planen antas. Insamling av producentansvarsavfall har kommunerna begränsad möjlighet att styra över. Planen skulle dock vara ett stöd och en påminnelse att fortsätta påverka producentorganisationen. Utan regelbunden information till hushållen skulle troligen intresset för källsortering minska med tiden.

4. Matavfall

Utän åtgärderna i planen skulle sannolikt hemkomposteringen långsamt minska på grund av ett avtagande intresse. Återkommande information och framför allt rådgivning behövs. Insamling av matavfall skulle utan planen troligen inte påbörjas under de närmaste åren, varken från kommunala storkök, hushåll eller restauranger och butiker.

5. Avloppsslam

Under de närmaste åren kommer ca 75 procent av slammet att användas till deponitäckning i Ramboregionen, oavsett om planen antas eller inte. Därefter är det mindre sannolikt med ett lokalt omhändertagande om utredningen i planen inte genomförs.

8.2.3 Planens miljöpåverkan

1. Farligt avfall

Förutsatt att mängden farligt avfall som uppstår i hushållen inte ökar, kommer en ökad insamling att medföra att mindre mängder av miljöfarliga ämnen förs vidare i naturen. Beroende på vad utredningen kommer att visa, kan en viss ökning av transportererna uppstå.

Bättre utsortering av farligt avfall från industri och verksamheter ger också positiva effekter på spridningen av farliga ämnen i naturen. Dessutom förenklas arbetet med sortering på platta av blandat containeravfall, vilket kan ge en viss inbesparing av bränsleförbrukningen på avfallsanläggningarna.

2. Deponier

Ett minskat antal deponier i Rambokommunerna ger möjlighet till bättre övervakning och skötsel. Följden blir dock en viss ökning av transportererna mellan kommunerna. Att minska andelen avfall som deponeras är att ta ett steg uppåt i avfallshierarkin, vilket är positivt ur miljösynpunkt.

3. Återvinning

Om mer hushållsavfall går till återvinning eller återanvändning i stället för att brännas, tas ett steg uppåt i avfallshierarkin. Det är svårt att avgöra om detta skulle medföra en ökning

av transportererna eller inte. Bedömningen är att åtgärderna är övervägande positiva ur miljösynpunkt.

Väl fungerande insamlingsystem för förpackningar och tidningar och återkommande information ger troligen en ökad insamlingsgrad, dvs. en ökad materialåtervinning, vilket är positivt.

4. *Matavfall*

Biologisk behandling av matavfall gör att återvinningen ökar och förbränningen av avfall minskar, alltså ett steg uppåt i avfallshierarkin.

Insamling av matavfall från kommunala storkök medför en ökning av transportererna, genom insamlingsrundor inom kommunerna och transport till komposteringsanläggning.

En utredning kommer att visa hur man kan öka den biologiska behandlingen av hushållens matavfall. Hemkompostering är bäst ur transportsynpunkt. Storleken på transportarbetet är beroende av vilken metod man väljer för insamling och behandling och om behandlingen ska ske inom Rambo eller vid extern anläggning.

En ökad biologisk behandling av matavfallet kan bidra till en minskad användning av handelsgödsel. Om matavfallet går till biogasproduktion kan användningen av fossilt bränsle minska.

5. *Avloppsslam*

Ju mer slam som kan föras tillbaka till odlingsbar mark, desto mer fosfor återförs. Den låga nivån på återföringen av fosfor under åren fram till 2015 är acceptabel då slammet behövs lokalt för att täcka nedlagda deponier. Lokalt omhändertagande av slammet är positivt för att minimera transportererna.

Med avfallsplanen sätter man fokus på att planera för några år framåt i tiden. Det finns förhoppningar om att slammet ska kunna rötas tillsammans med matavfall och avfall från livsmedelsindustrin, för produktion av fordonsgas för lokal användning. Rötresten kan därefter användas till odlingsändamål. Effekten skulle bli ett minskat behov av såväl fossilt bränsle som av handelsgödsel.

8.3 Ekonomisk bedömning

Huvudinriktningen för avfallsplanen är att flytta avfallet uppåt i avfallshierarkin, och en förutsättning för detta är att hushåll och verksamheter har rätt kunskap om hur de skall hantera sitt avfall. För att nå målen i avfallsplanen behövs därför återkommande informationsinsatser. Dessa innebär en ökad kostnad på kort sikt.

Vissa åtgärder i planen medför ökade transporter och därmed ökade kostnader. Samtidigt som planen träder ikraft kommer det brännbara avfallet att börja levereras till Uddevalla Energi, vilket gör att de sammanlagda avfallstransportererna ändå kommer att minska påtagligt.

De flesta åtgärderna i planen bedöms inte medföra några större kostnadsökningar. Om en anläggning för rötning och framställning av fordonsgas blir verklighet finns risk för ökade

kostnader för avfallshanteringen, som kan komma att slå tillbaka på den enskilde genom stigande taxor.

Att sortera avfallet i fler fraktioner kan kortsiktigt medföra vissa kostnadsökningar, men på längre sikt kan ekonomiska vinster göras genom att bättre sorterat avfall betingar ett högre ekonomiskt värde. Skatten på hushållsavfall som går till förbränning bidrar till att göra återvinning mer lönsamt.

Bilaga

1. Definitioner
2. Lysekils kommun
3. Munkedals kommun
4. Sotenäs kommun
5. Tanums kommun

1. Definitioner

Följande definitioner är hämtade ur miljöbalkens 15 kap. samt förordningar som gäller avfall.

Avfall	15 kap 1 § (1998:808) ”Med avfall avses varje föremål, ämne eller substans som ingår i en avfallskategori och som innehavaren gör sig av med, avser eller är skyldig att göra sig av med”
Hushållsavfall	15 kap 2 § (1998:808) ”Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet”
Avfallskategorier	De kategorier som anges i bilaga 1 till avfallsförordning (2001:1063). En förteckning över vilket avfall som hör till varje kategori finns i bilaga 2 till avfallsförordningen.
Farligt avfall	Sådant avfall som är markerat med asterisk (*) i bilaga 2 till avfallsförordning (2001:1063) eller annat avfall som har en eller flera av de egenskaper som anges i bilaga 3 till avfallsförordningen.
Brännbart avfall	Sådant avfall som brinner utan tillskott efter det att förbränningsprocessen startat.
Organiskt avfall	Sådant avfall som innehåller organiskt kol, exempelvis biologiskt avfall och plastavfall.
Biologiskt avfall eller bioavfall	Park- och trädgårdsavfall samt matavfall. Biologiskt lättnedbrytbart avfall, dvs. den del av det organiska avfallet som på kort tid kan brytas ner i biologiska processer.

2. Lysekils kommun

2.1 Inledning

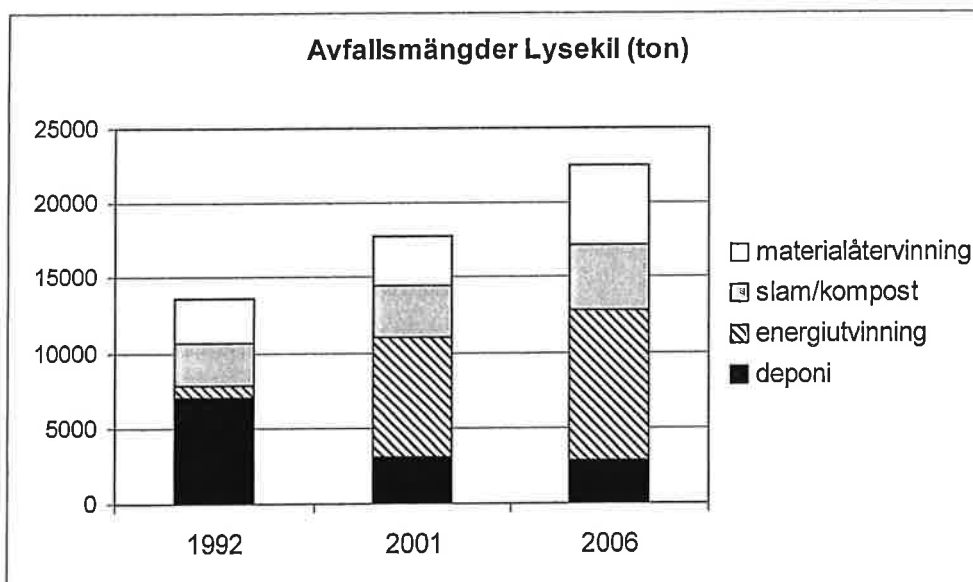
		<i>källa</i>
Yta (km ²)	210	
Inväntarantal	14 633	*
varav i Lysekils tätort	Ca 7 200	
Antal helårshushåll	6 028	**
varav i småhus	3 717	**
varav i lägenhet	2 311	**
Antal fritidshushåll	2 813	**
Antal företag	565	**
Antal lantbruk	142	**

* SCB, www.scb.se (071231)

**Posten/Kundtjänst Företag, www.posten.se (071029)

I Lysekils kommun är det kommunstyrelsen som ansvarar för den kommunala avfallshanteringen. Från och med 1 januari 2008 administreras renhållningen av Rambo AB. Insamling av hushållsavfall och latrin utförs på entreprenad av Lysekils Renhållnings AB.

Lysekils har ett differentierat näringsliv som drar nytta av läget vid havet. Preemraff är det överlägset största företaget i kommunen. Några andra branscher är telecom, båtbyggeri, teknik och innovationer samt konservindustri. Utbildning och forskning är viktiga områden vid sidan av den stora besöksnäringen.



2.2 Anläggningar

Siviks avfallsanläggning

Anläggningens namn	Sivik
SNI-kod	90.004-5 (huvudbransch), 90.005-5 (tillhörande kod)
Metoder för återvinning/bortskaffande	Sortering, kompostering, deponering
Typ av avfall som tas emot	Allt
Totalt mottagen avfallsmängd	22 845 ton (2006)
Tillåten avfallsmängd	Enligt gällande tillstånd
Framtiden	Fortsatt verksamhet med deponering i 10-15 år

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Mottaget avfall 2006, totalt	22 845	
varav:		
till intern deponi	218	
kommunalt avloppsslam	1 955	
industriellt avloppsslam	2 188	Preemraff AB, konservindustri

Återvinningscentraler

Siviks återvinningscentral
Skaftö återvinningscentral

Återvinningsstationer

Lysekil Boviks skola, P-platsen
 Fregattvägen (endast glas, tidningar, småbatterier)
 Färgargatan, vid daghemmet
 Järnvägsgatan och Sälgvägen
 Slättevallen, P-platsen
 Dalskogen, vid Prix
 Tröten och Torpet

Lyse vid SJ

Brastad vid Bussterminalen och Sågvägen
 Rixö

Brodalen vid Konsum

Skaftö Fiskebäckskil, vid bensinstationen
 Grundsund, vid Folket Hus
 Östersidan

Miljöstationer

Lysekil f.d. OK bensinstation (miljöstationen flyttas inom kort)

Brastad Göfab

Skaftö Pump bensinstation

2.3 Avfall som kommunen ansvarar för (2006)

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Kärl och säckavfall	4 000	Inkl. fritidshushåll. Beräknat ur Avfall Sveriges uppgifter samt antagandet att ett fritidshushåll består av 3 personer och producerar 20% så mycket kärl- och säckavfall och 50% så mycket grovavfall som ett helårshushåll.
Grovavfall	2 500	
Matavfall	266	
Latrinavfall	45	
Slam	1 955	
Farligt avfall	36	Exkl. fordonsbatterier, småbatterier, spillolja, impregnerat trä och elavfall. Total mängd som transporterats bort från Sivik med avdrag för det som industrin bidragit med.
Impregnerat trä	91	
Småbatterier	2,4	

2.4 Avfall som omfattas av producentansvar (2006)

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Tidningspapper	647	
Pappersförpackningar	298	
Wellpapp	249	Nästan enbart från företag
Plastförpackningar hårda	25	
Plastförpackningar mjuka	23	Från företag
Träförpackningar	-	Insamlas inte separat
Metallförpackningar	15	
Glasförpackningar	350	
Däck	51	
Blybatterier tyngre än 3 kg	30	
Bilar	-	Inga uppgifter
Elektriska och elektroniska produkter	277	Inkl. 1 586 kyl- och frysmöbler

2.5 Avfall som kommunen inte ansvarar för (2006)

Avfall från industrier och verksamheter behandlas översiktligt i denna avfallsplan. Nedanstående redovisning är ett urval, som gjorts med hänsyn till avfallets farlighet och mängd.

<i>ursprung</i>	<i>avfallstyp</i>	<i>hantering/mottagare</i>	<i>avfallsmängd (ton)</i>
Farligt avfall			
byggavfall	asbest	särskild destruktion	31
Preemraff AB	oljehaltigt avfall		37
Preemraff AB	katalysatorrester		1 107
industri m m	labavfall	destruktion	0,162
Övrigt			
Preemraff AB samt konservindustri	bioslam		2 188
konstruktion och drift	grus, mjuka massor	används på Sivik	1 284
industri	järn/plåt		843
	diverse		275

Avfall som inte hanteras av Rambo:

<i>ursprung</i>	<i>avfallstyp</i>	<i>hantering/ mottagare</i>	<i>avfallsmängd (ton)</i>
industri	järn/metall	Stena Recycling AB	1 110

2.6 Gamla avfallsupplag

Äldre avfallsupplag kan utgöra en framtida risk för yt- och grundvattenpåverkan genom läckage av miljöstörande ämnen. Hur stor risken är beror på vilket avfall som har deponerats samt hur deponeringen har skett.

I Lysekils kommun finns tre gamla avfallsupplag. Kommunen har i sin tidigare upprättade avfallsplan angett att man bedömer att dessa inte medför någon olägenhet för omgivningen. Bedömningen kvarstår.

<i>Fastighetsbeteckning</i>	<i>Tidsperiod</i>	<i>Avfallskategori</i>
Lysekil, Tronebacken	1925 – 1960	Hushålls- och industriavfall
Brastad, tätort	1950 – 1970	Hushålls- och industriavfall
Skaftö, Löndal	1940 – 1970	Hushålls- och industriavfall

3. Munkedals kommun

3.1 Inledning

		källa
Yta (km ²)	638	
Invånarantal	10 256	*
Antal helårshushåll	4 362	**
varav i småhus	3 524	**
varav i lägenhet	838	**
Antal fritidshushåll	534	**
Antal företag	477	**
Antal lantbruk	456	**

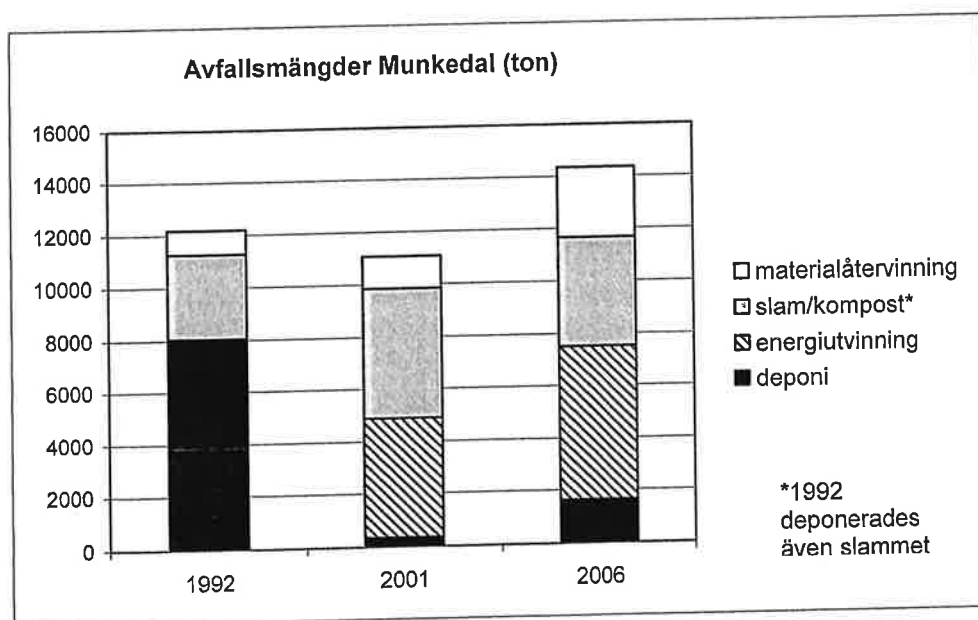
* SCB, www.scb.se (071231)

**Posten/Kundtjänst Företag, www.posten.se (071029)

Bebyggelsen i Munkedals kommun är ganska jämnt fördelad mellan tätorter och landsbygd. Av kommunens drygt 10 000 invånare bor ca 5 900 personer i någon av tätorterna Munkedal, Dingle, Hällevadsholm och Hedekas.

Näringslivet domineras av pappersbruket Arctic Paper AB som är det största företaget i kommunen. Men småföretagen utgör den allra största andelen av samtliga företag. Här finns de flesta branscher inom handel, service och tjänstesektorn.

Kommunstyrelsen genom Tekniska avdelningen ansvarar för renhållningen. Entreprenör för sophämtning och slamsugning är för närvarande Sita Sverige AB.



3.2 Anläggningar

Hästeskedes avfallsanläggning

Anläggningens namn	Hästesked
SNI-kod	90.004-5, 90.005-5
Metoder för återvinning/bortskaffande	Sortering, kompostering, deponering
Typ av avfall som tas emot	Allt
Totalt mottagen avfallsmängd	13 443 ton (2006)
Tillåten avfallsmängd	Enligt gällande tillstånd
Framtiden	Deponiverksamheten avslutas 2008, övrig verksamhet kvarstår.

	<i>Avfallsmängd (ton)</i>	<i>Anm.</i>
Mottaget avfall 2006, totalt	13 443	
varav:		
till intern deponi	2 595	444 ton från Munkedal, 980 ton från övriga Rambo-kommuner, 1 171 ton från Strömstad
kommunalt avloppsslam	1 851	
industriellt avloppsslam	2 303	Arctic Paper Munkedal AB

Återvinningscentraler

Hästesked

Återvinningsstationer

Munkedal:	Ö. Jonsängsvägen Bruksvägen Östanvindsvägen
Dingle	Idrottsvägen
Hällevadsholm	Bullarevägen
Hedekas	Färgelandavägen

Miljöstationer

Hällevadsholm	Shell bensinstation
Munkedal	Hydro

3.3 Avfall som kommunen ansvarar för (2006)

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Kärl och säckavfall	2 500	Inkl. fritidshushåll. Beräknat ur Avfall Sveriges uppgifter samt antagandet att ett fritidshushåll består av 3 personer och producerar 20% så mycket kärl- och säckavfall och 50% så mycket grovavfall som ett helårshushåll.
Grovavfall	1 500	
Matavfall	-	insamlas inte
Latrinavfall	7	från Tanum och Munkedal
Slam	1 851	
Farligt avfall	13	Exkl. fordonsbatterier, småbatterier, spillolja, impregnerat trä och elavfall. Total mängd farligt avfall som transporterats bort från Hästesked med avdrag för det som industrin bidragit med.
Impregnerat trä	72	
Småbatterier	4,5	

3.4 Avfall som omfattas av producentansvar (2006)

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Tidningspapper	295	
Pappersförpackningar	78	
Wellpapp	119	nästan enbart från företag
Plastförpackningar hårda	7	
Plastförpackningar mjuka	0	
Träförpackningar	-	insamlas inte separat
Metallförpackningar	11	
Glasförpackningar	210	
Däck	92	
Blybatterier tyngre än 3 kg	23	
Bilar	-	inga uppgifter
Elektriska och elektroniska produkter	111	inkl. 580 kyl- och frysmöbler

3.5 Avfall som kommunen inte ansvarar för (2006)

Avfall från industrier och verksamheter behandlas översiktligt i denna avfallsplan. Nedanstående redovisning är ett urval, som gjorts med hänsyn till avfallets farlighet och mängd.

<i>ursprung</i>	<i>avfallstyp</i>	<i>hantering/mottagare</i>	<i>avfallsmängd (ton)</i>
Farligt avfall			
byggavfall	asbest	särskild destruktion	23
Övrigt			
Arctic Paper Munkedals AB	fiberslam	deponi	2 303
konstruktion och drift industri	grus, mjuka massor	används på Hästesked	1 167
	järn/plåt		431
	diverse		122

Avfall som inte hanteras av Rambo:

<i>ursprung</i>	<i>avfallstyp</i>	<i>hantering/mottagare</i>	<i>avfallsmängd (ton)</i>
industri	järn/metall	Stena Recycling AB	520
	papper	Stena Recycling AB	275

3.6 Gamla avfallsupplag

Äldre avfallsupplag kan utgöra en framtida risk för yt- och grundvattenpåverkan genom läckage av miljöstörande ämnen. Hur stor risken är beror på vilket avfall som har deponerats samt hur deponeringen har skett.

I Munkedals kommun finns ett gammalt avfallsupplag, som inte är inventerat. Det nedlagda upplaget ligger i Hedekas på fastigheten Nedre Hällesäter 1:1. Miljö- och byggkontoret i Munkedal håller på att ta fram material för i första hand provtagning av eventuellt lakvatten från området.

<i>Fastighetsbeteckning</i>	<i>Tidsperiod</i>	<i>Avfallskategori</i>
Hellesäter	-1975	Hushållsavfall

4. Sotenäs kommun

4.1 Inledning

		källa
Yta (km ²)	139	
Invånarantal	9 280	*
varav i Kungshamns tätort	ca 2 900	
Antal helårshushåll	3 921	**
varav i småhus	2 760	**
varav i lägenhet	1 161	**
Antal fritidshushåll	3 299	**
Antal företag	481	**
Antal lantbruk	77	**

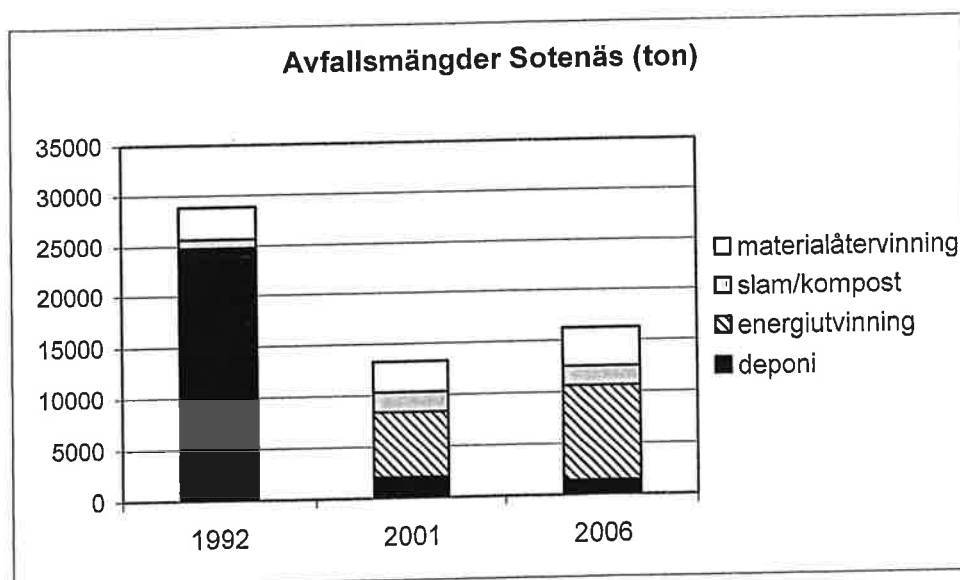
* SCB, www.scb.se (071231)

**Posten/Kundtjänst Företag, www.posten.se (071029)

Omkring 4 000 personer är sysselsatta inom näringsliv och offentlig sektor i Sotenäs kommun. Industrin är den dominerande näringsgrenen och svarar för 30 procent. Till drygt hälften består den av konservindustrier, med kända namn som Abba Seafood, Domstein Enghav och Leröy Smögen Seafood. Fisken, som direkt svarar för endast 5 procent av sysselsättningen, ger också upphov till arbetstillfällen för verkstäder genom underhåll av båtar, redskap och övrig service. Fritidsbåtar är en annan stark bransch inom kommunen med Hallberg-Rassy Marinplast AB och UK Syversen Segelmakeri AB som de främsta exemplen. Stenindustrin är också på frammarsch.

Turismen är en viktig och växande näringsgren. På sommaren mångdubblas befolkningen. Några av attraktionerna förutom sol och bad är Nordens Ark, Smögenbryggan och Stenhuggarmuseet i Hunnebostrand

I Sotenäs kommun är det kommunstyrelsen genom tekniska avdelningen som ansvarar för den kommunala avfallshanteringen. Entreprenör för sophämtningen är Sita Sverige AB.



4.2 Anläggningar

Hogenäs avfallsanläggning

Anläggningens namn	Hogenäs
SNI-kod	90.004-5, 90.005-5
Metoder för återvinning/bortskaffande	Sortering, kompostering, deponering
Typ av avfall som tas emot	Allt
Totalt mottagen avfallsmängd	16 969 ton (2006)
Tillåten avfallsmängd	Enligt gällande tillstånd
Framtida planer	Deponiverksamheten upphör 2008, övrig verksamhet kvarstår

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Mottaget avfall 2006, totalt	16 969	
varav:		
till intern deponi	50	
kommunalt avloppsslam	1 912	

Återvinningscentraler

Hogenäs
Bohus-Malmön

Återvinningsstationer

Kungshamn	vid idrottshallen Valberget
Smögen	vid ICA
Väjern	vid busshållplatsen
Hunnebostrand	Hedalen Skalberget
Bovallstrand	vid Statoil
Hovenäset	vid vandrarhemmet
Todderöd	vid skolan
Bohus-Malmön	vid brandstationen

Miljöstationer

Kungshamn	Preem bensinstation
Hunnebostrand	Shell bensinstation
Bovallstrand	Statoil bensinstation

4.3 Avfall som kommunen ansvarar för (2006)

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Kärl och säckavfall	2 800	Inkl. fritidshushåll. Beräknat ur Avfall Sveriges uppgifter samt antagandet att ett fritidshushåll består av 3 personer och producerar 20% så mycket kärl- och säckavfall och 50% så mycket grovavfall som ett helårshushåll.
Grovavfall	1 900	
Matavfall	-	insamlas inte
Latrinavfall	20	
Slam	1 912	
Farligt avfall	45	Exkl. fordonsbatterier, småbatterier, spillolja, impregnerat trä och elavfall. Total mängd farligt avfall som transporterats bort från Hogenäs med avdrag för det som industrin bidragit med.
Impregnerat trä	220	
Småbatterier	4,3	

4.4 Avfall som omfattas av producentansvar (2006)

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Tidningspapper	653	
Pappersförpackningar	280	
Wellpapp	643	nästan enbart från företag
Plastförpackningar hårda	39	
Plastförpackningar mjuka	36	från företag
Träförpackningar	-	insamlas inte separat
Metallförpackningar	34	
Glasförpackningar	364	
Däck	79	
Blybatterier tyngre än 3 kg	45	
Bilar	-	inga uppgifter
Elektriska och elektroniska produkter	218	inkl. 796 kyl- och frysmöbler

4.5 Avfall som kommunen inte ansvarar för (2006)

Avfall från industrier och verksamheter behandlas översiktligt i denna avfallsplan. Nedanstående redovisning är ett urval, som gjorts med hänsyn till avfallets farlighet och mängd.

<i>ursprung</i>	<i>avfallstyp</i>	<i>hantering/mottagare</i>	<i>avfallsmängd (ton)</i>
Farligt avfall			
byggavfall	asbest	särskild destruktion	28
Övrigt			
konstruktion och drift	grus, mjuka massor	används på Hogenäs	85
industri	järn/plåt		545
	diverse		484

Avfall som inte hanteras av Rambo:

<i>ursprung</i>	<i>avfallstyp</i>	<i>hantering/mottagare</i>	<i>avfallsmängd (ton)</i>
industri	järn/metall	Stena Recycling AB	1 120
Abba Seafood AB	slam/lake	ARV Arvidstorp i Trollhättan	10 619
Abba Seafood AB	restprodukter	till djurfoder	540

4.6 Gamla avfallsupplag

Äldre avfallsupplag kan utgöra en framtida risk för yt- och grundvattenpåverkan genom läckage av miljöstörande ämnen. Hur stor risken är beror på vilket avfall som har deponerats samt hur deponeringen har skett.

I Sotenäs kommun finns nio gamla avfallsupplag. Kommunen har i sin tidigare upprättade avfallsplan angett att man bedömer att dessa inte medför någon olägenhet för omgivningen. Bedömningen kvarstår.

<i>Fastighetsbeteckning</i>	<i>Tidsperiod</i>	<i>Avfallskategori</i>
Kungshamn	1950 – 1960	Hushållsavfall
Smögen	1957 – 1959	Hushållsavfall
Smögen	1959 – 1971	Hushållsavfall
Hovenäset	1940 – 1950	Hushållsavfall
Bohus-Malmön	1955 – 1957	Grovavfall
Ramsvik	1940 – 1952	Hushållsavfall
Hunnebostrand	1950 – 1975	Hushållsavfall
Bovallstrand	1940 – 1957	Hushållsavfall
Dale	1975 – 1987	Slam

5. Tanums kommun

5.1 Inledning

		<i>källa</i>
Yta (km ²)	945	
Invånarantal	12 246	*
varav i Tanumshede tätort	Ca 1 600	
Antal helårshushåll	5 272	**
varav i småhus	4 283	**
varav i lägenhet	989	**
Antal fritidshushåll	4 301	**
Antal företag	749	**
Antal lantbruk	588	**

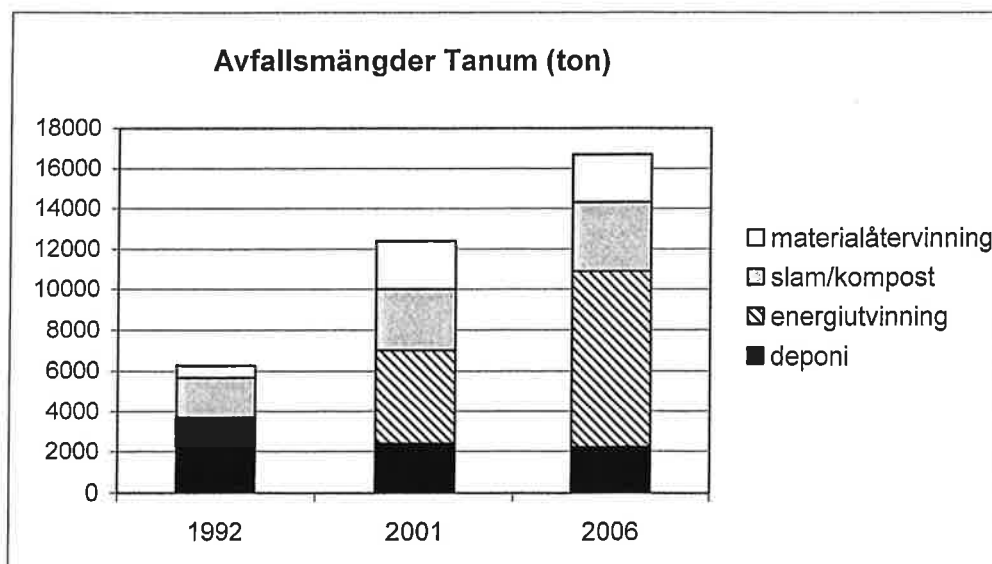
* SCB, www.scb.se (071231)

**Posten/Kundtjänst Företag, www.posten.se (071029)

Tanum är en landsbygdskommun med lång kuststräcka och 350 öar varav 10 är bebodda. Kommunen är den till ytan största i Bohuslän med många små orter spridda över en stor yta. Centralort är Tanumshede och de tre mest kända turistorterna är Grebbestad, Fjällbacka och Hamburgsund. Övriga mindre orter är bl.a. Havstensund, Rabbalshede och Östad. Kommunens fastigheter omvandlas i allt större utsträckning till fritidshus.

Kommunens näringsliv präglas av en stark anknytning till de traditionella näringarna, jord- och skogsbruk, fiske och turism. Turismen har genom stark tillväxt på senare år blivit den alltmer dominerande näringen med en omfattande servicesektor inom detaljhandel, hotell, camping och restaurang.

Tekniska nämnden ansvarar för renhållningen.



5.2 Anläggningar

Tyft avfallsanläggning

Anläggningens namn	Tyft
SNI-kod	90.004-5, 90.005-5
Metoder för återvinning/bortskaffande	sortering, kompostering, deponering
Typ av avfall som tas emot	allt
Totalt mottagen avfallsmängd	17 296 ton (2006)
Tillåten avfallsmängd	Enligt gällande tillstånd
Framtida planer	Deponiverksamheten upphör 2008, övrig verksamhet kvarstår. Tillstånd finns till en ny deponietapp.

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Mottaget avfall 2006, totalt	17 296	
varav:		
intern deponi	630	414 ton från Tanum, 216 ton från Strömstad
kommunalt avloppsslam	2 110	
matavfall	85	Komposteras och lämnas till ekologisk odlare

Återvinningscentraler

Tyft
Hamburgsund

Återvinningsstationer

Tanumshede:
Centrum
Gärdet/Höjden
Vinbäck

Kville
Rabbalshede

Resö
Lur
Östad
Havstenssund
Sannäs
Knäm
Grebbe stad
Kämpersvik
Fjällbacka
Hamburgsund
Heestrand
Gerlesborg
Sjöröd

Miljöstationer

Grebbestad	Shell bensinstation
Tanumshede	Bilisten
Östad	ICA
Resö	Tempo
Hamburgsund	Pump bensinstation (Hamburgsunds bilservice)
Lur	Återvinningsgården vid affären
Fjällbacka	Reningsverket Norra Hamnen
Knäm	Statoil bensinstation

5.3 Avfall som kommunen ansvarar för (2006)

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Kärl och säckavfall	3 600	Inkl. fritidshushåll. Beräknat ur Avfall Sveriges uppgifter samt antagandet att ett fritidshushåll består av 3 personer och producerar 20% så mycket kärl- och säckavfall och 50% så mycket grovavfall som ett helårshushåll.
Grovavfall	2 500	
Matavfall	85	
Latrinavfall	se Munkedals k:n	
Slam	2 110	
Farligt avfall	31	Exkl. fordonsbatterier, småbatterier, spillolja, impregnerat trä och elavfall. Total mängd farligt avfall som transporterats bort från Tyft med avdrag för det som industrin bidragit med.
Impregnerat trä	146	
Småbatterier	4,5	

5.4 Avfall som omfattas av producentansvar (2006)

	<i>avfallsmängd (ton)</i>	<i>anmärkning</i>
Tidningspapper	501	
Pappersförpackningar	250	
Wellpapp	273	nästan enbart från företag
Plastförpackningar hårda	19	
Plastförpackningar mjuka	0	
Träförpackningar	-	insamlas inte separat
Metallförpackningar	22	
Glasförpackningar	450	
Däck	48	
Blybatterier tyngre än 3 kg	38	

Bilar	-	inga uppgifter
Elektriska och elektroniska produkter	207	inkl. 1 221 kyl- och frysmöbler

5.5 Avfall som kommunen inte ansvarar för (2006)

Avfall från industrier och verksamheter behandlas översiktligt i denna avfallsplan. Nedanstående redovisning är ett urval, som gjorts med hänsyn till avfallets farlighet och mängd.

<i>ursprung</i>	<i>avfallstyp</i>	<i>hantering/mottagare</i>	<i>avfallsmängd (ton)</i>
Farligt avfall			
byggavfall	asbest	särskild destruktion	25
Övrigt			
konstruktion och drift	grus, mjuka massor	används på Tyft	938
industri	järn/plåt		647
	diverse		128

Avfall som inte hanteras av Rambo:

<i>ursprung</i>	<i>avfallstyp</i>	<i>hantering/mottagare</i>	<i>avfallsmängd (ton)</i>
industri	järn/metall	Stena Recycling AB	120
industri	plast	H.A. Industri AB	500

5.6 Gamla avfallsupplag

Äldre avfallsupplag kan utgöra en framtida risk för yt- och grundvattenpåverkan genom läckage av miljöstörande ämnen. Hur stor risken är beror på vilket avfall som har deponerats samt hur deponeringen har skett.

I Tanums kommun finns sex gamla avfallsupplag. Kommunen har i sin tidigare upprättade avfallsplan angett att man bedömer att dessa inte medför någon olägenhet för omgivningen. Bedömningen kvarstår.

<i>Fastighetsbeteckning</i>	<i>Tidsperiod</i>	<i>Avfallskategori</i>
Grebbestad		Hushålls- och industriavfall
Fjällbacka		Hushålls- och industriavfall
Hjälpesten		Hushållsavfall
Tanum-Säm		Hushålls- och industriavfall
Torsbo 1:9	1960-1969	Hushålls- och industriavfall
Östad 1:3		Hushålls- och industriavfall