



# AVFALLSPLAN

## Strategi för avfall, grundvatten och giftfri miljö för ett hållbart Dorotea, Lycksele, Malå, Norsjö, Storuman, Sorsele, Vilhelmina och Åsele.

2012 – 2020

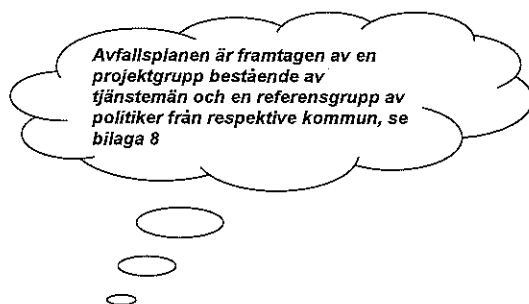


Kommunfullmäktiges beslut 2016-06-27, § 39

Miljömålen presenteras med Tobias Flygars illustrationer © Naturvårdsverket

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	SID
1. INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
2. SAMMANFATTNING	4
3. INLEDNING	6
3.1 Vad är avfall?	
3.2 Ansvarsfördelning	
– Kommuner och myndigheter	
– Producenter	
– Hushåll	
– Verksamhetsutövare	
3.3 Avfallsplanens syfte och mål	
3.4 Varför behövs en avfallsstrategi?	
4. BESKRIVNING AV KOMMUNERNA	10
4.1 Kommunerna	
4.2 Näringsliv	
4.3 Kommunala avfallsorganisationer	
5. NULÄGESBESKRIVNING HUSHÅLLSAVFALL	24
5.1 Insamlingssystem	
5.2 Behandling hushållsavfall	
5.3 Mängder	
5.4 Plockanalyser	
5.5 Problem	
6. NULÄGESBESKRIVNING ÖVRIGT AVFALL	31
6.1 Mängder	
6.2 Problem	
7. ANLÄGGNINGAR FÖR ÅTERVINNING, BEHANDLING, MELLANLAGRING OCH BORTSKAFFANDE AV AVFALL	32
7.1 Nuvarande anläggningar	
8. NEDLAGDA AVFALLSUPPLAG	35
8.1 Förorenade områden/MIFO	
8.2 Nedlagda deponier	
9. STYRMEDEL OCH MÅL	36
9.1 Lagstiftning	
9.2 Nationella mål	
9.3 Regionala mål	
9.4 Lokala mål och delmål	
9.5 Strategier	
10. MÅL OCH STRATEGIER	40
10.1 Mål	
10.2 Åtgärdsplan	
11. UPPFÖLJNING	45
11.1 Uppföljning och utvärdering	

- Bilagor:**
1. Producentansvar
  2. Uppföljning av föregående avfallsplan
  3. Förteckning över nedlagda kommunala deponier
  4. MKB - miljökonsekvensbeskrivning
  5. Mängder och statistik
  6. Åtgärdsplan
  7. Avfallshantering i Sverige
  8. Organisation för framtagande av avfallsplanen
  9. Plockanalysresultat
  10. Ordlista – definitioner och begrepp



## 1. SAMMANFATTNING

Avfallsplanen för kommunerna, Dorotea, Lycksele, Malå, Norsjö, Storuman, Sorsele, Vilhelmina och Åsele, har tagits fram i samverkan och samarbeten under 2009 - 2012. Arbetet har som grund utgått ifrån RVF rapporten 2006:13, "Handbok i kommunal avfallsplanering" som tagits fram av Carl Bro AB (från april 2007, Grontmij AB) på uppdrag av RVF (från 2007, Avfall Sverige) och Naturvårdsverket samt den Nationella Avfallsplanen.

Under planprocessen har förankring och samråd skett med länsstyrelsen och remissförfarande till kommunala verksamheter, bolag och företag, har genomförts.

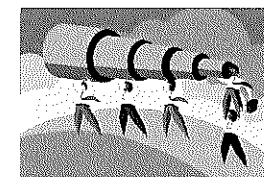
Målet med avfallsplanen är att åtgärder som föreslås ska minska avfallets mängd och dess farlighet. Denna avfallsplans syfte är att nå de mål som riksdag och regeringen anvisar samt de mål som kommunerna härutöver fastställt inom avfallsområdet.

Lyckades kommunerna då med sina förra avfallsplaner avseende de tidsangivna åtgärderna och de konkreta målen? För respektive kommuns avfallsplan beskrivs detta resultat och uppföljning i bilaga 2.

I denna avfallsplan fortsätter kommunerna med sin utstakade strategi att göra det enkelt för kommunmedborgarna att sortera och därmed få fler att delta i systemet. Kommunens förvaltningar och bolag, ska föregå med gott exempel och införa ökad källsortering.

Sedan de föregående avfallsplanerna antogs har många deponier avslutats och arbetet med nya klassificeringar enligt MIFO (metod för inventering av förorenade områden) ska ske under avfallsplaneprioden för att säkerställa att inga föroreningar kan skada hälsa och miljön.

Detta är endast ett axplock av alla åtgärder som föreslås i avfallsplanen, vilken innehåller följande huvudmål samt därtill följande handlingsplan med åtgärder:



**"att i nära samverkan arbeta för en hållbar avfallshantering och en giftfri miljö utifrån kommunernas specifika förutsättningar"**

## År 2020

- **Begränsad klimatpåverkan**
  1. Senast 2020 ska fordon som används vid kommunens insamling och transport av avfall till 30 % drivas på förnyelsebara drivmedel.
  2. Senast 2014 ska all personal som arbetar med transport och insamling av avfall i kommunen vara utbildade i och tillämpa körning som t ex Eco-driving.
- **Giftfri miljö**
  1. År 2020 är andelen farligt avfall (inkl. elavfall) i kärll- säckavfall mindre än 0,2 % per prov.
  2. Senast 2015 ska nedlagda deponier som kommunen har tillsyn över vara riskklassade och förorenade områden ska beaktas vid plan och bygggärenden.
- **Skyddande ozonskikt**
  1. Alla inlämnade frys- o kylmöbler samt aerosoler skadliga för ozonskiktet på insamlingsplatser som kommunen ansvarar för, ska borttransporteras till godkänd behandlingsanläggning.
- **Ingen övergödning**
  - 1 Senast år 2020 bör allt avloppsslam, efter biologisk behandling, återföras till jord- och skogsbruk, användas på parkmark eller vid efterbehandling av förorenade områden.
- **Grundvatten av god kvalitet**
  1. År 2020 ska nedlagda deponier, pågående eller nya deponier och mellanlagringsplatser för avfall inte ge negativ påverkan på grundvattnet.
- **God bebyggd miljö**
  1. Senast 2020 ska 80 % av matavfallet sorteras ut från hushåll, för att omhändertas genom biologisk behandling, såväl som hemkompostering, centrala anläggningar som storkompost eller biogasproduktion.
  2. Senast år 2020 är minst 95 % av hushållen och verksamhetsutövarna nöjda med den kommunala avfallshanteringen.
  3. Senast år 2020 ska 60 % av verksamhetsutövarna där hushållsliknande avfall uppstår, sortera ut matavfallet, för omhändertagande genom biologisk behandling, kompostering eller biogasproduktion.
  4. Senast år 2020 är andelen tidningar och förpackningar i kärll- säckavfall mindre än 10 % per prov.
  5. Senast år 2020 ska återvinningsbart avfall kunna lämnas till ett Returcentrum eller liknande
  6. År 2020 ska den totala mängden hushållsavfall till förbränning per kommuninnevånare ha minskat med 40 % jämfört med 2010



## 3. INLEDNING

Varje människa ger dagligen, hela livet upphov till en mängd avfall. Hur vi hanterar vårt avfall är därför en viktig fråga. Denna avfallsplan behandlar avfallshanteringen i Dorotea, Lycksele, Malå, Norsjö, Storuman, Sorsele, Vilhelmina och Åseles kommuner nu och i framtiden. Avfallsplanen beskriver hur kommunens innevånare vill att avfallshanteringen ska se ut 2020 och hur vi ska nå dit.

Avfallshanteringen är ett komplext område där det händer mycket. Ansvarsförhållanden och lagstiftning förändras och nya krav ställs. Kostnader ökar, avfallet behandlas på nya sätt och behovet av information ökar. Situationen kan tyckas oklar, men syftet är att skapa en hållbar utveckling på lång sikt. För att uppnå detta togs år 1991 ett beslut att alla Sveriges kommuner är skyldiga att upprätta en avfallsplan. Denna ska innehålla uppgifter om avfallsmängder, behandlingsmetoder samt åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet.

De åtta (8) kommuner som i samverkan framtagit denna avfallsplan har sedan tidigare upprättat sina egna första avfallsplaner från år 1992-95, Storuman och Lycksele har reviderat sina planer år 2004 och 2006. Nu är det dags att upprätta nya planer och då har man valt att göra detta arbete tillsammans. Naturvårdsverket har i den nationella avfallsplanen, Strategi för hållbar avfallshandtering, utgivet i september 2005, gett riktlinjer om hur kommunerna ska arbeta fram sina avfallsplaner.

### 3.1 Vad är avfall?

En trasig stol – är det ett avfall?

Ja, kanske, om du vill bli av med den. Har du tänkt renovera stolen är den inte längre att betrakta som avfall. I miljöbalken (1998:808) 15 kap. 1 §, finns följande definition för avfall: "Varje föremål, ämne eller substans som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med".

Avfall är allt som vi vill eller måste göra oss av med. Det finns många olika typer av avfall. Kommunen har ansvar för hushållsavfall och definitionen på detta lyder enligt följande: "Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet". Därmed jämförligt avfall kan t.ex. vara avfall från affär, skola eller äldreboende där avfallet ser ut ungefär som hushållsavfall. Det är alltså inte helt självklart vad som klassas som avfall.

### 3.2 Ansvarfördelning

Ansaret för avfallshanteringen i Sverige vilar på oss alla.

- Kommuner och myndigheter
- Producenter
- Hushåll
- Verksamhetsutövare

#### – Kommuner och myndigheter

Enligt miljöbalken (1998:808) 15 kap. 8 § har kommunen ansvar för insamling och omhändertagande av allt hushållsavfall, undantaget avfall under producentansvar, se nedan. Detta kallas kommunens renhållningsskyldighet. Renhållningsskyldigheten innebär att kommunen måste hämta det hushållsavfall som uppkommer. Kommunen får givetvis ta betalt för detta. När det gäller hushållsavfall får dessutom ingen annan transportera detta än kommunen eller den som gör detta på kommunens uppdrag. I miljöbalken, 15 kap. 18 § står att; "När avfall skall transporteras genom kommunens eller en producent's försorg, får avfall inte komposteras eller på annat sätt återvinnas eller bortskaffas av fastighetsinnehavaren eller nyttjanderättshavaren".

För farligt avfall gäller att kommunen ansvarar för allt farligt avfall som ingår i hushållsavfallet. Ansvaret omfattar insamling, transport och behandling.

Kommunen har ett planeringsansvar i och med ansvaret att ta fram en renhållningsordning (lokala föreskrifter för avfall och avfallsplan). I miljöbalken (1998:808) 15 kap. 11 § står följande; "Avfallsplanen skall innehålla uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet" Detta gäller även för verksamhetsavfall.

Länsstyrelsen tillsammans med den kommunala nämnden som hanterar miljöfrågor har en roll som tillsynsmyndighet över avfallshanteringen.

#### – Producenter

Producenterna ansvarar för det avfall som omfattas av det lagstiftade producentansvaret. Producentansvar innebär att den som tillverkar en produkt är skyldig att insamla, bortforsla, materialåtervinna och/eller energiutnyttja det avfall som uppstår då produkten kasseras. En producent är den som yrkesmässigt tillverkar, importerar, fyller och/eller säljer en vara. Alla producenter omfattas inte av förordningen om producentansvar. Idag råder producentansvar för följande avfallslag (inom parentes det materialbolag som sköter producenternas ansvar):

- bilar (Bil Producentansvar Sverige AB)
- däck (Svensk Däckåtervinning)
- returpapper (Pressretur)
- förpackningar (Returwell, Plastkretsen, Metallkretsen, Svensk Glasåtervinning, Svensk Kartongåtervinning)
- elektriska och elektroniska produkter (El-Kretsen)
- glödlampor och vissa belysningsarmaturer (El-Kretsen)
- batterier (El-Kretsen)
- läkemedel (Apoteken)

För att leva upp till detta ansvar har producenterna bildat olika materialbolag som administrerar verksamheten, t.ex. El-Kretsen, FTI (förpacknings- och tidningsinsamlingen).

Syftet med producentansvar är att få produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och som inte innehåller farliga ämnen. Mer information i bilaga 1

#### – Hushåll

Hushållen är skyldiga att sortera det avfall som uppkommer i hushållet. Sorteringen ska ske enligt reglerna i de kommunala föreskrifterna om avfallshandling. Det farliga avfallet som uppkommer skall sorteras ut från brännbart avfall och övrigt restavfall. Dessutom har alla en skyldighet enligt förordningarna om producentansvar att sortera ut förpackningar, tidningar, däck, glödlampor, batterier, elavfall och läkemedel. Det utsorterade avfallet ska sedan lämnas i kommunernas respektive producenternas insamlingsssystem.

#### – Verksamhetsutövare

För t.ex. företag och industrier gäller att ansvaret för avfallet ytterst ligger hos avfallsproducenten. Det är företaget som ska ha kunskap om avfallet och dess effekter på miljön. Det är också företaget som ska hålla sig uppdaterad vad det gäller lagstiftningsförändringar. För verksamheter där avfall uppkommer finns ett ansvar för att detta transporteras till en godkänd behandlingsanläggning.

Dessutom har även verksamheter en skyldighet enligt förordningen om producentansvar att sortera ut förpackningar, tidningar, däck, glödlampor, batterier, elavfall och läkemedel. Det farliga avfallet som uppkommer skall sorteras ut från brännbart avfall och övrigt restavfall.

### 3.3 Avfallsplanens syfte och mål

Avfallsplanen är ett strategiskt dokument i kommunen och ett instrument för att styra avfallshandling mot de nationella, regionala och lokala mål som antagit i syfte att förbättra miljön.

Syftet med avfallsplanen är dels att nå de mål som riksdagen och regeringen anvisar och dels att nå de mål som kommunerna härutöver fastställt inom avfallsområdet. Avfallsplanen omfattar allt avfall som uppkommer i kommunen, dvs. avfall från enskilt hushåll, avfall från de företag som bedriver verksamheter i kommunen samt det avfall som producenterna ansvarar för.

För att leva upp till syftet måste avfallsplanen vara ett levande dokument som fungerar som vägledning i en ständig process, där målen och handlingsplanen årligen måste uppdateras och inarbetas.

Avfallsplanen utgör ett komplement till de lokala avfallsföreskrifterna och tillsammans utgör de alltså kommunernas (Dorotea, Lycksele, Malå, Norsjö, Storuman, Sorsele, Vilhelmina och Åsele) Renhållningsordning.

Renhållningsordningen antas av respektive kommuns kommunfullmäktige.



Foto: Nina Hagfors

### 3.4 Varför behövs en avfallsstrategi?

Vår konsumtion leder till stora mängder avfall och tyvärr ökar de totala mängderna. För att kunna minska avfallsmängderna är det viktigt att ha en strategi, som kan leda oss till en hållbar avfallshandling på lång sikt.

Europaparlamentet och Avfallsrådet har kommit överens om ett nytt ramdirektiv om avfall. Det nya ramdirektivet innebär flera viktiga förändringar. Dessa får stor betydelse för de svenska avfallsbestämmelserna, eftersom ramdirektivet styr stora delar av femtonde kapitlet i miljöbalken och avfallsförordningen.

Mycket har hänt på avfallsområdet sedan det första ramdirektivet ursprungligen skrevs 1975. Under årens lopp har man bara gjort mindre ändringar. I december 2005 presenterade EU-kommissionen därför ett förslag till nytt direktiv. Förslaget utgick från kommissionens strategi om förebyggande och materialåtervinning av avfall.

Förhandlingarna om det nya ramdirektivet har pågått under flera år och det slutliga beslutet fattades den 20 oktober 2008. Till den 12 december 2010 ska medlemsstaterna ha infört de nya bestämmelserna i den nationella lagstiftningen."

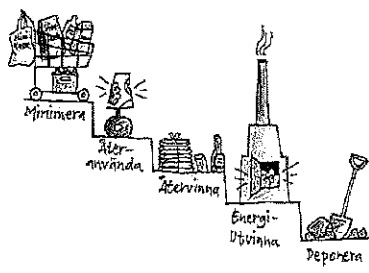
## Tre direktiv blir ett

Det nya direktivet kommer att ersätta tre nu gällande direktiv; ramdirektivet (2006/12/EG) om avfall, direktiv (91/689/EEG) om farligt avfall och direktiv (75/439) om spillolja.



## Avfallshierarkin är utgångspunkt för prioriteringar som rör avfall

I det nya ramdirektivet lyfter man fram avfallshierarkin som prioriteringsordning för lagstiftning och politik på avfallsområdet.



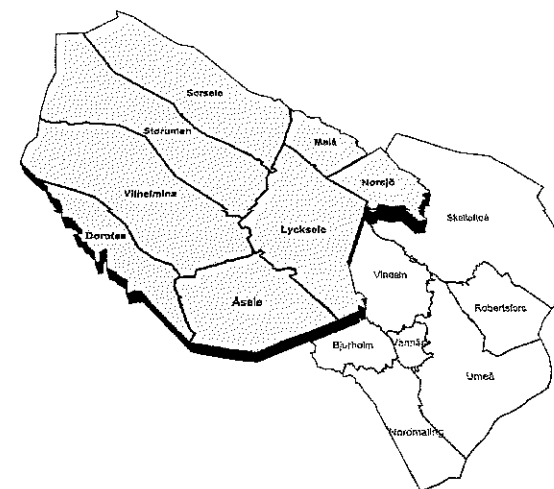
Dorotea, Lycksele, Malå, Norsjö, Storuman, Sorsele, Vilhelmina och Åsele har valt en strategi som går i linje med den som finns både nationellt och internationellt. Denna strategi går ut på att i första hand förhindra att avfall uppstår, i andra hand ska avfallet återanvändas, i tredje hand ska avfallet återvinnas, i fjärde hand ska avfallet energiutnyttjas och som sista åtgärd ska det deponeras.

1. Minimera
2. Återanvända
3. Återvinna
4. Förbränna, energiåtervinna
5. Deponera



I kommunernas strategi ingår dessutom att göra det enkelt för medborgarna att sortera sitt avfall och på så sätt få fler att sortera. Denna strategi har visat sig vara riktig eftersom fler sorterar om man underlättar för var och en att ta sitt ansvar.

Detta stämmer också väl överens med Miljöbalken (1998:808) 1 kap. 1 §, 5 punkten som lyder "Miljöbalken skall tillämpas så att återanvändning, återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås".



## 4. BESKRIVNING AV KOMMUNERNA

### 4.1 Kommunerna

#### Dorotea kommun

Dorotea kommun är den sydligaste av inlandskommunerna i Västerbottens län och inkörsporten till landskapet Lappland.

Kommunen gränsar mot Vilhelmina kommun och Åsele kommun i Västerbottens län, Sollefteå kommun i Västernorrlands län och Strömsunds kommun i Jämtlands län.

Till ytan är kommunen lika stor som landskapet Blekinge (ca 15 mil långt) och Dorotea kommuns areal är 2 949 km<sup>2</sup>.

I hela kommunen bor det ca 2 900 invånare och ungefär hälften av dessa är bosatta i tätorten. Förutom tätorten har kommunen några större byar. Där kan nämnas Borgafjäll (med byarna Borge och Avasjö), Högländ, Ormsjö, Avaträsk, Lajksjö och Svanaby.

I kommunen finns ca 580 villor, X flerbostadshus och ca 430 fritidshus

#### Malå kommun

har en yta på 1739,72km<sup>2</sup> och ca 3 300 invånare.

Förutom samhället, där det bor ca 2000 består kommunen av ytterligare 4 mindre samhällen Adak, Rentjäm, Rökå och Aspliden

I kommunen finns ca 1000 villor, ca 45 flerbostadshus och ca 500 fritidshus

#### Lycksele kommun

har en yta på 5 560 km<sup>2</sup> och ca 12 400 invånare (dec 2010).

Kommunen ligger mitt i Västerbottens län och gränsar mot åtta av länets övriga femton kommuner. Förutom Lycksele samhälle, där det bor ca 8 400 innevånare (dec 2010), har kommunen några större byar. Där kan nämnas Örträsk, Kristineberg, Rusksele, Hedlunda, Vägsele och Knaften.

I kommunen finns det ca 5 500 permanentboende hushåll fördelat på ca 3 500 villor och ca 2 000 lägenheter. Det finns även ca 1 600 fritidshus där ägarna till dessa finns både inom och utom kommuner samt ca 600 företag med säte i kommunen.

#### **Norsjö kommun**

har en yta på 1751 km<sup>2</sup> och ca 4361 invånare.

Förutom samhället, där det bor ca 2500 består kommunen av ytterligare ett 30-tal byar. I kommunen finns (enl. SCB) 1833 lägenheter i småhus, 539 lägenheter i flerbostadshus och 801 fritidshus.

#### **Sorsele kommun**

har en yta på 8012 km<sup>2</sup> och 2729 invånare. (31/12-2011).

I centralorten Sorsele bor ca 1300 personer. De största byarna är Ammarås, Blattnicksele och Gargnäs De ligger alla vid Vindelälven, kommunens pulsåder. I kommunen finns (enligt SCB) ca 999 lägenheter i småhus, ca 382 lägenheter i flerbostadshus och ca 852 fritidshus.

#### **Storumans kommun**

har en yta 75 kvadrat mil ( km<sup>2</sup>) stort med ca 6 360 invånare.

Förutom samhället, där det bor ca 2 250 personer består kommunen av ett antal större samhällen. kommunen finns ca 2 300 villor, ca 95 flerbostadshus (varav ca 30 flerbostadsfritidshus) och ca 3 100 fritidshus.

#### **Vilhelmina kommun**

har en yta på 8791 km<sup>2</sup> och ca 7029 invånare i hela kommunen.

Förutom samhället, där det bor ca 3495 invånare består kommunen av ett antal större samhällen, Dikanäs, Saxnäs och Klimpfjäll.

I kommunen finns ca 1318 flerbostadshus , 2441 villor och 3487 fritidshus.

#### **Åsele kommun**

har en yta är 4315 km<sup>2</sup>, större än många svenska landskap. Befolkningen är koncentrerad till Åsele, Fredrika och Gafsele och den uppgick den 31 januari 2012 till 2996 innevånare.

Inom kommunen bedrivs ett omfattande friluftsliv. Det är många besökare från andra kommuner och andra länder, som tillbringar ledig tid i kommunen, framför allt under vårvinter, vår, sommar och höst.

Renhållningen servar för närvarande 1130 hushåll boende i villor, ca 400 hushåll i flerfamiljshus samt 949 fritidshus.

## **4.2 Näringsliv**

### **Dorotea kommun.**

Antalet aktiva (momsregistrerade) företag är (2009) ca 135 varav ca 60 har mer än 2 anställda.

Skogs- och tillverkningsindustrin, turistnäringen tillsammans med kundtjänstverksamhet dominerar sysselsättningen i kommunen.

### **Malå kommun**

Antalet aktiva (momsregistrerade) företag är (2008) ca 630. Det största företaget avseende anställda är Setra

Några av de största företagen i kommunen är Bennys Gräv AB, Norrfog AB och Hultdin System AB.

### **Lycksele kommun**

Antalet aktiva (momsregistrerade) företag är (2010) ca 600.

Lyckseles näringsliv är mångsidigt med trä- och verkstadsindustriföretag och de areella näringarna som grund. Skogsnäringen är trots rationaliseringar fortfarande mycket betydelsefull för kommunen. Gruvindustrin har länge varit viktig och intensiv prospektering har under senare år resulterat i nya gruvor som Svartliden och planerade Fäbodliden. Omfattande gruvverksamhet har bedrivits och pågår dessutom fortfarande i Kristinebergsbergsområdet. Stora nedläggningar har skett inom jordbruket, men det finns ett antal livskraftiga jordbruksföretag i som stått emot rationaliseringarna. Renskötsel bedrivs inom hela kommunen av Malå, Gran, Ran, Ubmeje tjeäldie (Umbyn) och Vapstens samebyar. Turism- och besöksnäringen är viktig

### **Norsjö kommun**

Antalet aktiva (momsregistrerade) företag var år 2009 ca 500 st varav ca 220 är mer eller mindre aktiva. (Ågare till skogsfastigheter är borträknade)

Sex företag har mer än 20 anställda. Det största företaget avseende anställda är Trätrappor.

Några av de största företagen i kommunen är Trätrappor, Inwido AB, Skellefteå Energiunderhåll AB, AB Martin Wikström och söner samt Extena AB.

### **Sorsele kommun**

Antalet aktiva (momsregistrerade) företag är (2011) ca 200 varav 3 st. har mer än 20 anställda. Det största företaget avseende anställda är förutom Sorsele kommun, Baseco och Sorselestugan. Biltestverksamheten som är ett vintersäsongarbete sysselsätter ca 50 personer och har även en stor betydelse för många lokala företag.

### **Storumans kommun**

Antalet aktiva (momsregistrerade) företag är 2064 st enligt 2009 års sammanställning. Av dessa är det ca 25 företag med mer än 10 anställda. Det största företaget avseende anställda, förutom Storumans kommun (med ca 750 anställda), är Rottne-SMV med 59 anställda.

Några av de största företagen i kommunen är Storuman Energi AB, Rottne-SMV AB, Kjin Schakt AB, Skellefteå Kraft AB, Dragon mining AB, Råsunda Mekaniska Verkstad AB, Vattenfall, Strömma Fjäll & Aktivitet AB och Storuman Industri AB.

Vi står inför en uppbyggnad av 100 vindkraftverk i Blaikenområdet som är en del av både Storuman och Sorsele kommuner. Vi har gruvsdrift i Pauträsk som angränsar till Lycksele kommun och en ny etablering av pelletsfabrik har gjorts i Byggelits gamla lokaler i Stensele.

I fjällregionen sker en stor exploatering av fritidshusbyggande och ökad turism.

#### **Vilhelmina kommun**

Antalet aktiva (momsregistrerade) företag är 819 enligt 2011 års sammanställning. Det största företaget avseende anställda är förutom Vilhelmina kommun, med ca 894 personer, SCA Timber AB vilhelmina sågverk med 60 anställda. Andra större företag är Vilhelmina Taxi Lapplands Buss AB, Depona och Granen Livs i Vilhelmina AB.

Rennäringen bedrivs av två samebyar inom kommunen, Vilhelmina Norra och Vilhelmina södra. I båda fjällgångarna i kommunen sker en ökad exploatering av fritidshusbyggande som genererar en ökad turism och besöksnäring.

#### **Åsele kommun**

Åsele är en handels- och serviceort där flest anställda finns inom vård och omsorg men här finns även viss industri där verkstadsföretagen ÅMV Produktion AB och Trailer Industri AB är de dominerande. Åsele hembygdsområde innehåller mycket av kulturellt intresse. Varje år anordnas dessutom en av Sveriges största marknader, Åsele marknad, vilket räknas som Norrlands största folkfest med 150 000 besökare under 4 dagar, vilket kan jämföras med Stora Nolia med cirka 125 000 besökare under 7 dagar.

### **4.3 De kommunala avfallsorganisationerna**

Sveriges kommuner har ett renhållningsansvar.

**Dorotea, Storuman, Vilhelmina och Åsele kommuner** – kommunstyrelsen i respektive kommun har det övergripande ansvaret för avfallshanteringen och avfallsplaneringen.

**Malå, Norsjö och Sorsele kommun** – kommunstyrelsen i respektive kommun har det övergripande ansvaret för avfallshanteringen och avfallsplaneringen. Trepårtens renhållningsnämnd beslutar om genomförande och grundläggande samarbeten.

**Lycksele kommun** – kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för avfallshanteringen och avfallsplaneringen. Servicenämnden beslutar om genomförande och grundläggande samarbeten.

### **Kommunen är beställare för insamling och transport hushållsavfall och därmed jämförligt avfall .**

#### **Dorotea kommun**

I Dorotea kommun är det Tekniska enheten som är beställare. Uppdraget utförs av entreprenör.

#### **Malå, Norsjö och Sorsele kommuner (Trepårtens)**

För dessa tre kommuner sker beställning av respektive kommun. Malå har Tekniska enheten, Norsjö har Teknik och Fritid samt Sorsele Teknik och Service. Uppdraget sker i samarbete.

#### **Lycksele kommun**

För Lycksele kommun är det Samhällsbyggnadsförvaltningen, Avfall -, Vatten - & Avloppsenheten som är beställare. Uppdraget sker i egen regi förutom Örträsk som är lagd på entreprenad.

#### **Storumans kommun**

För Storumans kommun är det Tekniska avdelningens avfallssektion som är beställare. Uppdraget sker av entreprenör.

#### **Vilhelmina kommun**

För Vilhelmina kommun är det Tekniska enheten som är beställare. Uppdraget sker av entreprenör.

#### **Åsele kommun**

För Åsele kommun är det Tekniska avdelningen som är beställare och uppdraget sker i egen regi



SIDLASTARE

### Tillsynsmyndigheter

Det är respektive kommuns tillsynsenhet som utöver den lokala tillsynen av efterlevnaden av bestämmelserna kring avfallshanteringen.

I Dorotea är miljö- och byggnadsnämnden som är tillsynsmyndighet.

I Malå och Norsjö miljö- och byggnämnd (gemensam).

I Lycksele är det Miljö- och samhällsnämnden som är tillsynsmyndighet.

I Sorsele är det Samhällsbyggnadsnämnden som tillsynsmyndighet.

I Storuman är det Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden som tillsynsmyndighet.

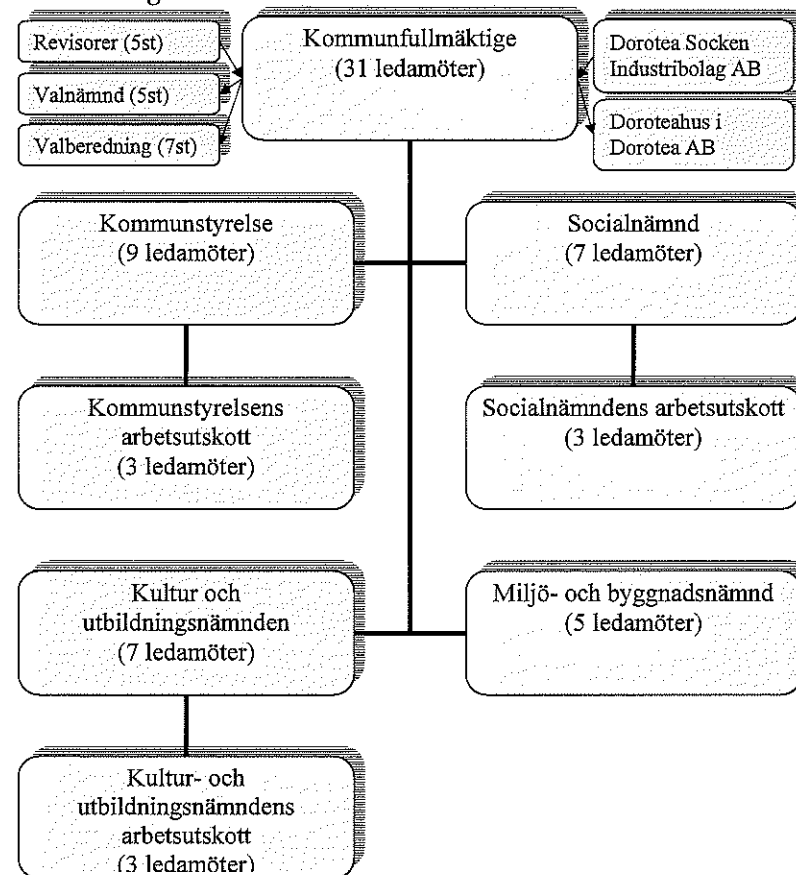
I Vilhelmina är det Miljö- och byggnadsnämnden som är tillsynsmyndighet.

I Åsele är det Miljö- och Byggnadsnämnden som är tillsynsmyndighet.



## Dorotea kommun

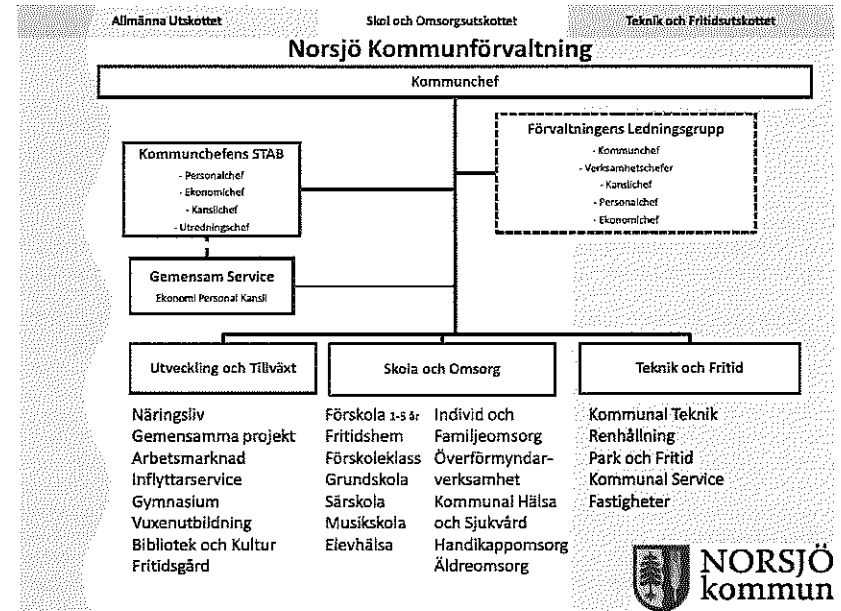
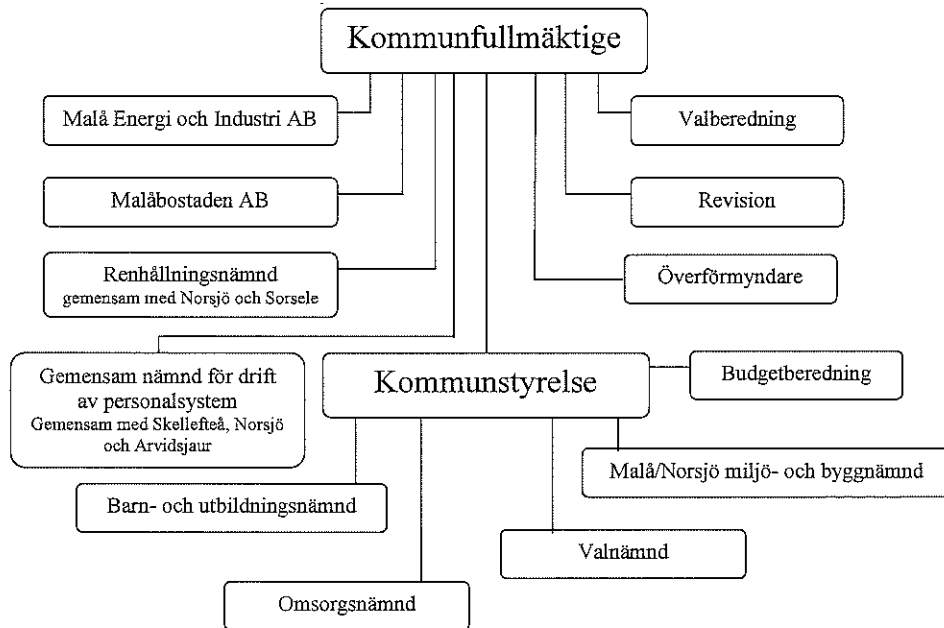
### Politisk Organisation



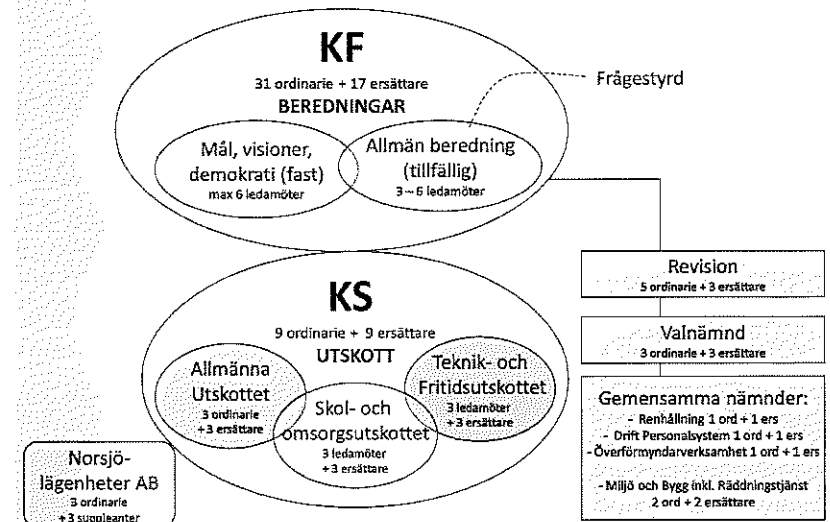


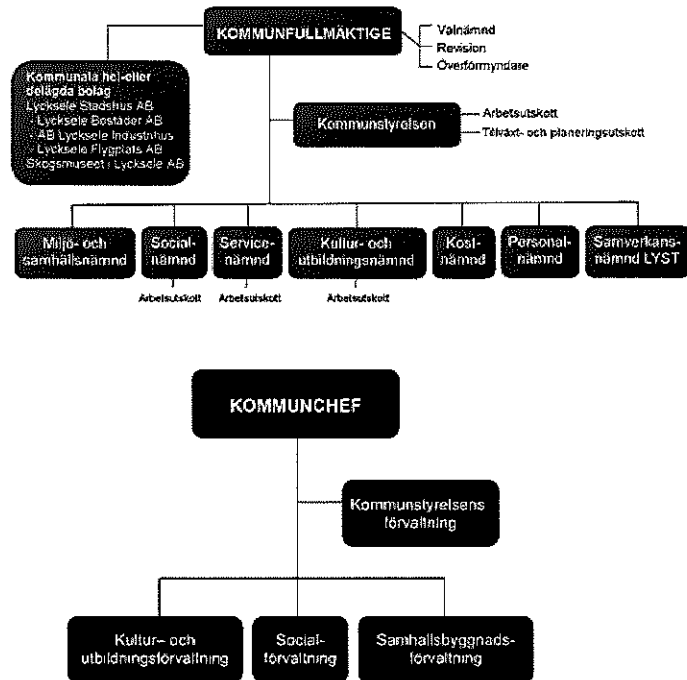


## Politisk organisation Malå



## Politisk organisation 2011 – 01 – 01





**Kommunstyrelsens  
förvaltning**

Lycksele lärcentrum  
Näringslivsenheten  
Kanslienheten  
Ekonomienheten  
Arbetsmarknadsenheten  
Personalenheten  
IT/serviceenheten

**Kultur- & utbildnings-  
förvaltning**

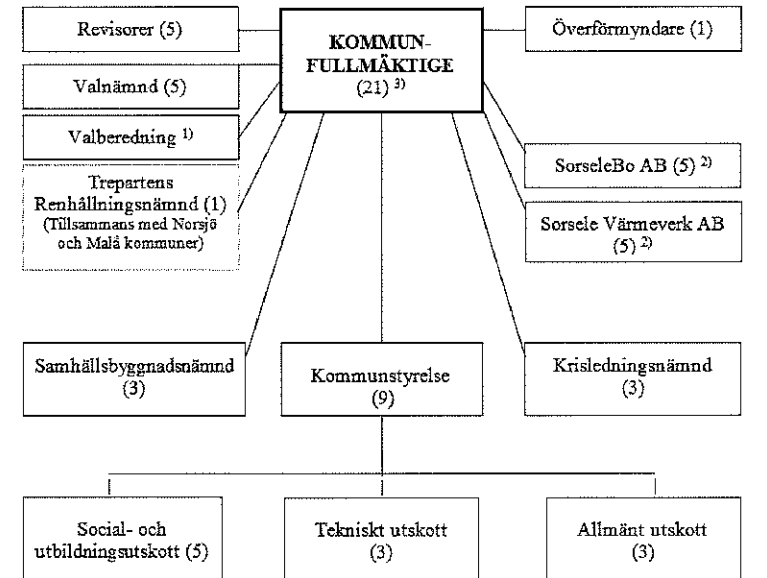
Bibliotek  
Barnomsorg  
Grundskola  
Gymnasieskola

**Social-  
förvaltning**

Handikappomsorg  
Äldreomsorg  
Individ- & familje-  
omsorg  
Familjerådgivning

**Samhällsbyggnads-  
förvaltning**

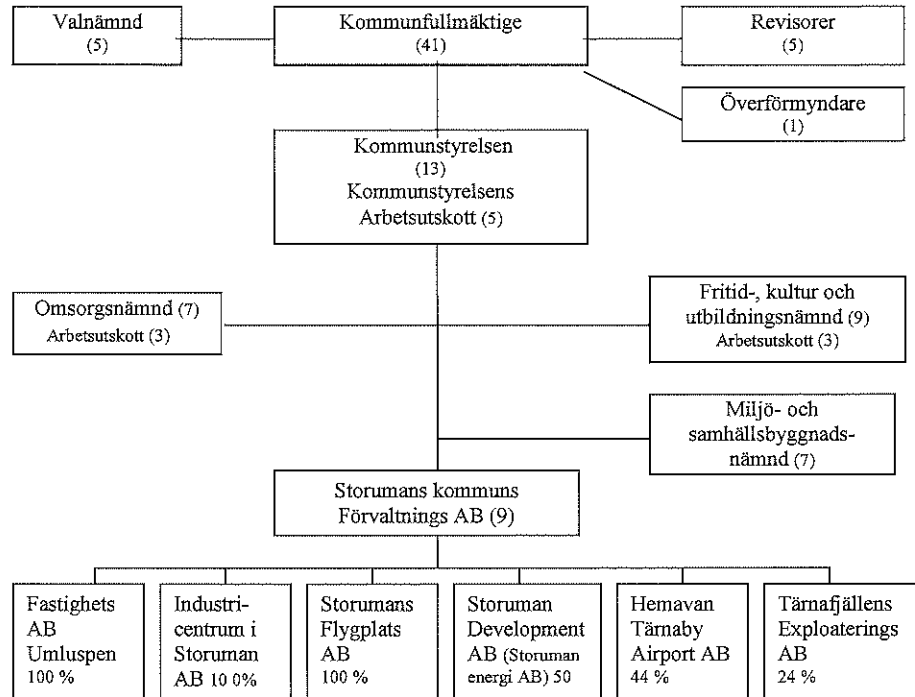
Planeringsenheten  
Myndighetsenheten  
Fastighetsenheten  
Avfall, Vatten, Avlopp  
Gatu- & Parkenheten  
Fritidsenheten  
Räddningstjänst  
Djurparksenhet  
(bolag från 120101)



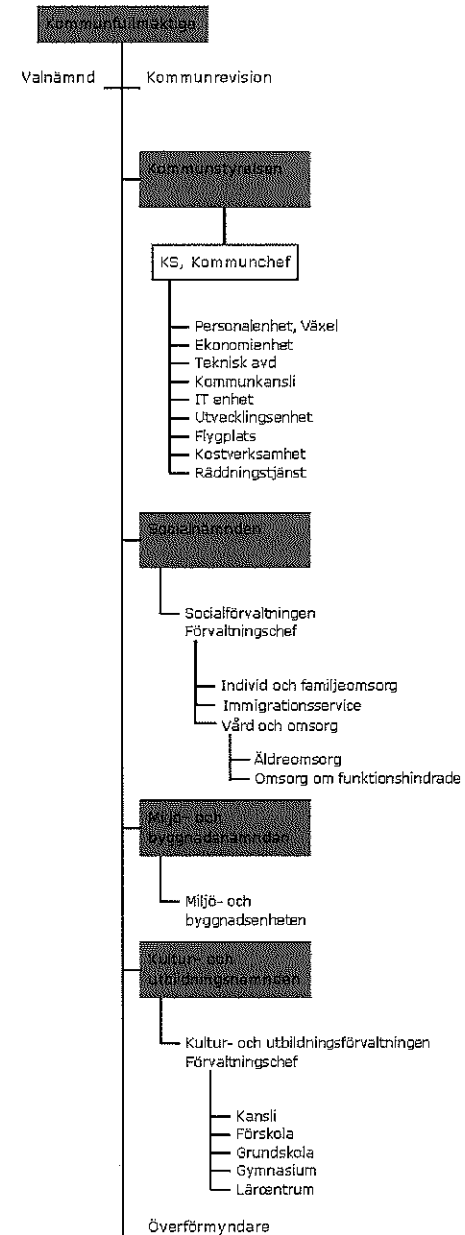
(Siffran intill varje styrelse/nämnd/utskott anger antal ordinarie ledamöter)



**Storumans kommun**

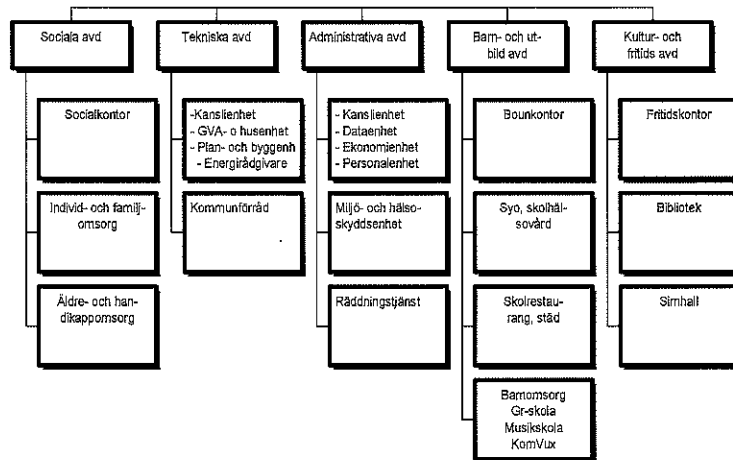
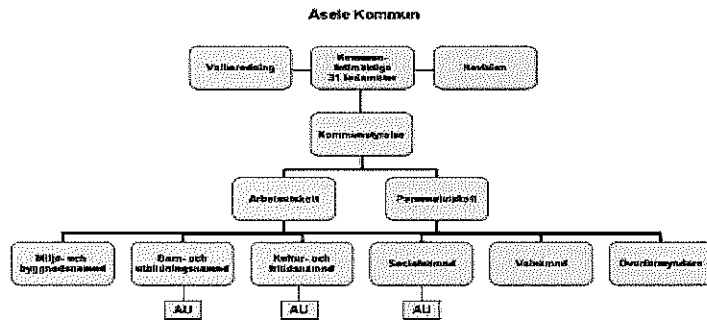


**Wilhelmina kommuns organisation**





## Åsele kommun



## 5. NULÄGESBESKRIVNING HUSHÅLLSAVFALL

Sorteringen av avfall behöver bli bättre både när det gäller utsortering av tidningar och förpackningar samt varligt avfall. Det gäller även kommunernas egna verksamheter.

### 5.1 Insamlingssystem

#### Insamling av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall sker i

- Dorotea - på entreprenad
- Lycksele - i egen regi förutom Örträsk som är på entreprenad.
- Malå - i samarbete med Norsjö och Sorsele
- Norsjö - i samarbete med Malå och Sorsele
- Storuman - på entreprenad (vägning av avfall)
- Sorsele - i samarbete med Norsjö och Malå
- Vilhelmina - på entreprenad (vägning av avfall)
- Åsele - egen regi

#### Villor och flerfamiljsfastigheter

Det finns två alternativ lösningar idag att välja att sortera sitt hushållsavfall, dels att \* hemkompostera sitt matavfall och lämna övrigt brännbart till kommunen för omhändertagande  
\* lämna matavfall och övrigt brännbart avfall till kommunen för omhändertagande

Insamling av hushållsavfallet sker i gröna plastkär för brännbart avfall, med volym från 80 – 660 liter.

Många flerfamiljsfastigheter har s.k. soprum som är gemensamma för alla lägenheter i huset. Här finns behållare för brännbart hushållsavfall och ev. möjligheter att källsortera fler fraktioner eftersom vissa flerfamiljsfastigheter erbjuder också sina hyresgäster s.k. FNI (Fastighetsnära insamling) av tidningar och förpackningar samt elektronikavfall och övrigt farligt avfall.

Vissa flerfamiljsfastigheter erbjuder också sina hyresgäster s.k. FNI (Fastighetsnära insamling) av tidningar och förpackningar.

#### Företag och verksamheter

Företag och verksamheter ska sortera ut sitt hushållsliknande avfall, s.k. därmed jämförligt avfall. Skillnaden är att här har man möjlighet att bruka större behållare och varierat hämtintervall beroende på vilka mängder avfall som uppkommer.

### Insamling av säck och kärlavfall sker med följande typer av fordon och teknik.

Dorotea	- ett baktömmande enfacksfordon
Lycksele	- en sidlastande och en baktömmande sopbil samt en containerbil för verksamhetsavfall - Örträsk en baktömmande sopbil.
Malå, Norsjö och Sorsele	- två baktömmande enfacksfordon med möjlighet att tömma containers, varav en är en reservbil.
Storuman	- ett baktömmande enfacksfordon, vägning sker av alla kärl.
Vilhelmina	- ett baktömmande enfacksfordon, vägning sker av alla kärl.
Åsele	- ett baktömmande enfacksfordon med möjlighet till att tömma containers

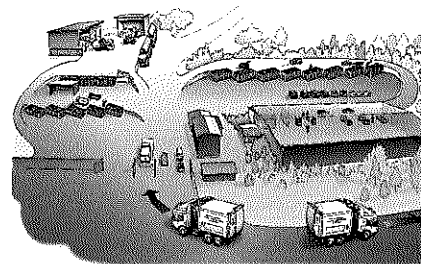
### Insamling av slam från trekammarbrunnar sker i

Dorotea	- på entreprenad
Lycksele	- på entreprenad
Malå	- på entreprenad
Norsjö	- på entreprenad
Storuman	- på entreprenad
Sorsele	- egen regi
Vilhelmina	- egen regi
Åsele	- egen regi

Slamsugningsbilen tömmer två- och trekammarbrunnar samt slutna tankar på både slam och vatten.

I Lycksele och Storuman avvattnas slammet, dvs. vattnet skickas tillbaka ner i brunnet.

### Återvinningscentraler (kommunägda)



Bemannade anläggningar med bestämda öppettider där grovavfall, elektronikavfall och övrigt farligt avfall, metallskrot m.m. får lämnas. För mer information se respektive kommuns hemsida.

Dorotea	- 1 st (utkant tätort mot Borgafjäll)
Lycksele	- 3 st (Lycksele, Kristineberg och Örträsk ÅVC)
Malå	- 1 st (Malå samhället)
Norsjö	- 2 st (Norsjö samhälle och Bastuträsk)
Sorsele	- 3 st (Sorsele/Svartliden, Ammarnäs o Gargnäs ÅVC)
Storuman	- 1 st (Tärnaby/ Morkan ÅVC)
Vilhelmina	- 3 st (Vilhelmina, Saxnäs och Dikanäs)
Åsele	- 2 st (Åsele samhälle och Fredrika)

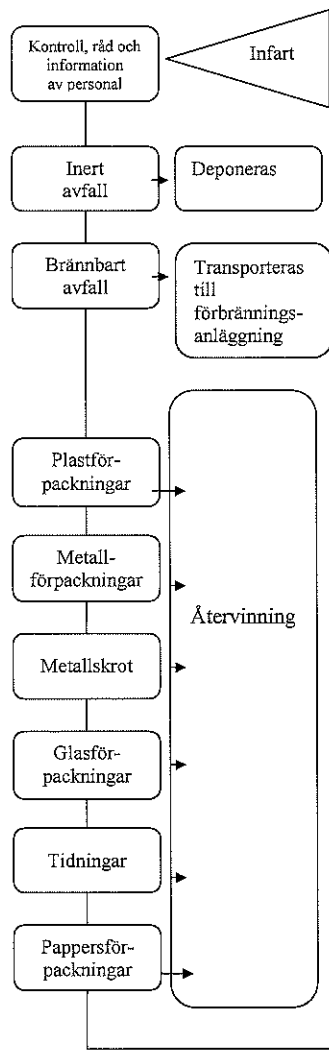
### Återvinningscentral (på entreprenad)

Storuman	- 1 st ( Storumans samhälle, de tar inte emot företagsavfall)
----------	---

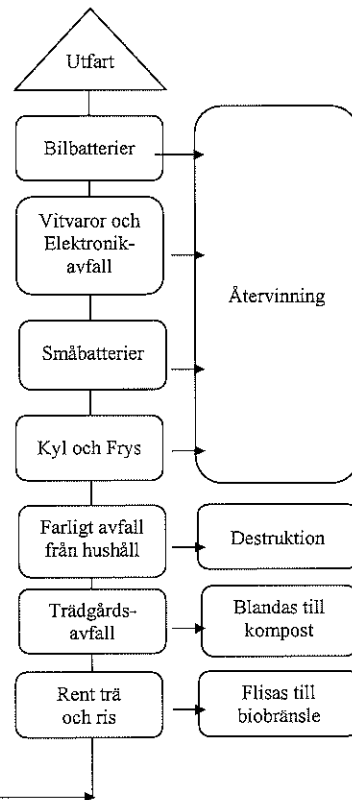


### Deponianläggningar som ägs av kommunen

Dorotea	- anläggning för inert avfall
Lycksele	- anläggning för inert avfall
Sorsele	- anläggning för inert avfall
Vilhelmina	- anläggning för inert avfall



Exempel på vad en återvinningscentral kan ta emot för avfall, hur det sorteras och hur det behandlas



## Återvinningsstationer (ÅVS)

( Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) är de som äger, ansvarar för behållare, skötsel och tömning)

Producentansvarsmaterial från hushåll ska sorteras ut och lämnas på ÅVS

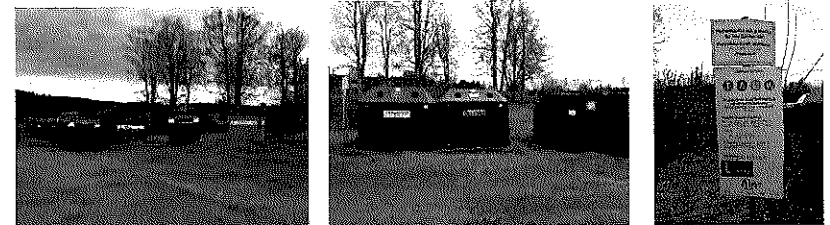
- Hårda - och mjukplastförpackningar
- Metallförpackningar
- Glasförpackningar
- Returpapper
- Returkartong

Återvinningsstationer (ÅVS) finns på följande platser i kommunerna:

- Dorotea - Risbäck, Dorotea tätort, Laiksjö och Svanabyn
- Lycksele - Forsdala, Södermalm, Villaryd, Hamn, Furuvik, Hälla, Norrmalm, Bratten, Kattisavan, Rusksele, Knaften, Västra Örträsk, Kristineberg.
- Malå - två (2) st i samhället samt i Adak
- Norsjö - Bastuträsk, Bjurträsk, Kusfors och Kvarnåsen
- Storuman - två (2) st i tätorten samt Stensele, Gunnarn, Slussfors, Tärnaby, Hemavan och Åskilje.
- Sorsele - två (2) st Sorsele samhälle samt Blattnicksele, Gargnäs och Ammarnäs.
- Vilhelmina - tre (3) st i tätorten samt Malgovik, Dikanäs Kittelfjäll, Saxnäs och Latikberg och Klimpfjäll.
- Åsele - två (2) st tätorten samt i Fredrika

**Fadderstationer** = kommunen sköter tömningen av stationerna åt Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI)

- Dorotea - Risnäset, Avaträsk, Ormsjö, Borgafjäll samt Villagatan och Byagatan.
- Malå - Rentjärn, Rökå, Malävännäs och Fårträsk
- Norsjö - Har två (2) ambulerande miljövagnar för åtta (8) byar samt sju (7) fadderstationer i samhället som töms av entreprenör.



Mer information finns på respektive kommuns hemsida

## 5.2 Behandling hushållsavfall

Övrigt avfall från hushåll som inte får läggas i kärl för hushållsavfall och därmed jämförbart avfall, lämnas på respektive kommuns ÄVC och sorteras och transporteras idag enligt följande:

### Brännbart avfall

Transporteras till Umeå Energis förbränningsanläggningar på Dåvamyran och Ålidhem från kommunerna Dorotea, Lycksele, Storuman, Vilhelmina och Åsele. Till Bodens förbränningsanläggning skickas brännbart avfall från Malå, Norsjö och Sorsele.

### Elektronikavfall

Hämtas av El-kretsen för vidare demontering, behandling och återvinning. Det är producentansvar på elektronikavfall. Det fungerar så att elektronikavfall från hushåll samlas in via kommunens återvinningscentral (ÄVC). Företag kan även lämna elektronikavfall, dock i begränsad mängd. Producenterna tar sedan vid och förbehandlar/behandlar el-avfallet. Elektronikavfallet klassas även som farligt avfall. Lysrör, glödlampor, diodlampor led- och lågenergilampor ingår också och samlas in på ÄVC. Småbatterier kan lämnas i utställda batteriholkar och hämtas av El-Kretsen.

### Metallskrot

Hämtas av Stena Metall för behandling och återvinning.

### Trädgårdsavfall och rent träavfall

Flisas och transporteras bort av entreprenör till biobränslepannor. Övrigt trädgårdsavfall flisas och komposteras.

### Slam

Från brunnar och tankar töms antingen på avloppsreningsverk där det behandlas eller på slambehandlingsanläggningar där det frystorkas.

### Fett

Från hushåll (t.ex. vegetabiliskt fett från friterer och stekning) får inte hällas i vasken. Fettet gör att det lätt blir stopp i avloppsledningarna.

Vegetabiliskt fett från friterer och stekning från restauranger, storkök och liknande verksamheter samlas upp i tunnor och lämnas till godkända återvinningsföretag. Alla restauranger och dylika verksamheter ska ha en fettavskiljare. Denna ska då tömmas i den omfattning att olägenhet inte uppstår eller att inte onödiga utsläpp till avloppsanläggning sker. Fettavskiljare töms med en slambil och fett transporteras sedan till bl.a. Biogasanläggning Skellefteå.

### Latrin

I godkända behållare från hushåll tas emot och går till kompostering eller förbränning.

### Farligt avfall

Som lämnats på återvinningscentralernas miljöstationer hämtas idag av Ragn-Sells. Elektronikskrot hämtas av El-Kretsen. Asbest deponeras på godkänd deponianläggning.

Nedan uppräknas ett flertal fraktioner av det som klassas som farligt avfall:

Oljeavfall, lösningsmedelsavfall, färg-, lack- och limavfall, bekämpningsmedelsrester och PCB-haltigt avfall, farliga kemikalierester, kvicksilverhaltigt avfall

Småbatterier, < 3 kg, bilbatterier  
El- och elektronikavfall, lysrör, lågenergilampor, glödlampor och diodlampor.  
Stora vitvaror, som t.ex. spis, tvättmaskiner, torktumlare m.m. och kyl- och frys

Asbesthaltigt avfall, ska vid avlämnandet vara väl inslaget/förpackat

### Inert avfall

Dorotea	- deponeras på egen anläggning
Lycksele	- deponeras på egen anläggning
Malå	- transporteras till Boden för deponering
Norsjö	- transporteras till Degermyran, Skellefteås deponianläggning
Sorsele	- deponeras på egen anläggning
Storuman	- transporteras till Sorsele deponianläggning
Vilhelmina	- deponeras på egen anläggning
Åsele	- transporteras till Vilhelmina

### Riskavfall

Är ett samlingsnamn för specialavfall som har ursprung från sjukvården. Dock kan sådant avfall även uppkomma i hushållen och klassas då som hushållsavfall, vilket kommunen har ansvar för. Läkemedel ska lämnas på Apoteken.

## 5.3 Mängder

Målet med avfallsplaneringen är att minimera miljöpåverkan och den sanitära påverkan avfallet kan orsaka genom att samla in så mycket avfall som möjligt på ett bra sätt. Men det borde inte bara handla om att öka insamlingsmängderna genom återvinning utan också att minska mängden avfall som uppkommer. Höga insamlingsmängder för återvinning får inte bli ett självändamål. se bilaga 5, Mängder och statistik.



## 5.4 Plockanalyser

Kommunerna (ej Dorotea och Åsele) genomförde plockanalyser under år 2009 för att få en hänvisning till hur stora mängder av olika fraktioner som slängs i de behållare som är avsedda för brännbart avfall. Exempel, se bilaga 9.

## 5.5 Problem

Definitionen av begreppet hushållsavfall är i vissa fall otydligt. Det gäller främst för verksamheter med ett hushållsliknande avfall. Denna otydighet gör att det råder osäkerhet för både kommuner, verksamheter och entreprenörer om vem som har rådighet över avfallet. Det kan i vissa fall leda till att avfallet inte sorteras ut i den omfattningen som det borde göras.



## 6. NULÄGESBESKRIVNING AV ÖVRIGT AVFALL

Verksamhetsavfall är sådant avfall från bl.a. kontor, företag och industri som inte är jämförbart med hushållsavfall. Detta avfall har verksamhetsutövaren själva ansvaret för. Sammansättningen har stor variation och kan utgöras av:

- **Park- och trädgårdsavfall**  
Avfallet uppkommer runt om i kommunerna, inte minst vid kommunernas egna parker och anläggningar. De totala mängderna park- och trädgårdsavfall som uppkommer är inte helt kända.
- **Avfall från energiutvinning**  
Aska och slagg uppkommer vid förbränning av avfall och biobränsle (torv och flis). Slagg, eller bottenaska som det också kallas, är oförbränt material som kommer ut i botten av pannan. Aska (flygaska eller stoft) är den förbränningsrest som följer med rökgaserna och avskiljs i reningsutrustningen. Vid Umeå Energis anläggningar uppkommer relativt stora mängder slagg och aska. Flygaskorna från avfall som kommunerna har skickat till förbränning har deponerats på Dåva deponianläggning och bottenaskan har använts som konstruktionsmaterial. Boden levererar all aska till Mo i Rana som förvaras i nedlagda kalkgruvor.
- **Deponering**  
Vissa typer av bygg- och rivningsavfall är inte lämpade för återvinning utan måste deponeras, t.ex. gips och asbest.
- **Branschspecifikt avfall**  
Insamling av avfall, utöver hushållsavfall och därmed jämförligt avfall, från industrier och företag är inte kommunernas ansvar. Olika verksamheter kan själva bestämma vilken entreprenör de vill anlita eller om de vill transportera sitt avfall själv. Det branschspecifika avfallet utgörs i de flesta fall av rena materialflöden (t.ex. mjöl, metallskrot, bark) vilket underlättar återvinning.
- **Icke branschspecifikt avfall**  
Förpackningar och emballage som uppkommer vid olika företag ska lämnas i producenternas sorteringsystem för återvinning. Många industrier och verksamheter har även tecknat abonnemang för s.k. fastighetsnära insamling (FNI), då hämtas utsorterat avfall på plats för att gå till återvinning. Industrier och verksamheter ansvarar själva för att det farliga avfallet omhändertas på ett rätt och riktigt sätt. Avfallet ska transporteras till anläggningar för godkänd behandling eller destruktion.

## 6.1 Mängder

Målet med avfallsplaneringen är att minimera miljöpåverkan och den sanitära påverkan avfallet kan orsaka genom att samla in så mycket avfall som möjligt på ett bra sätt. Men det borde inte bara handla om att öka insamlingsmängderna genom återvinning utan också att minska mängden avfall som uppkommer. Höga insamlingsmängder för återvinning får inte bli ett självändamål. se bilaga 5, Mängder och statistik.

## 6.2 Problem

En missuppfattning är att om avfallet går till förbränning så behöver man inte sortera ut hushållsavfall och därmed jämförligt avfall samt sina förpackningar och tidningar. Detta gör att en del verksamheter även vill klassa sitt hushållsavfall som verksamhetsavfall just av den anledningen.

Kommunerna är ansvariga för att planera, få information om mängder och transporter, för allt avfall som uppkommer inom kommunen, men har samtidigt ingen rätt att direkt styra avfallshanteringen för industrin. Den kommunala tillsynsmyndigheten har möjligheter, om det är befogat, att ställa krav på avfallshanteringen inom bl.a. miljöfarlig verksamhet.



## 7. ANLÄGGNINGAR FÖR ÅTERVINNING, BEHANDLING, MELLANLAGRING OCH BORTSKAFFANDE AV AVFALL I DOROTEA, LYCKSELE, MALÅ, NOR SJÖ, STORUMAN, SORSELE, VILHELMINA OCH ÅSELE

7.1 Nuvarande anläggningar i kommunerna

### Dorotea

#### Mellanlagring avfall

ÅVC ca 3 km från Dorotea centrum)	C	90.40
-----------------------------------	---	-------

#### Mellanlagring farligt avfall

Miljöbod, reningsverket (ca 3 km från Dorotea centrum)	C	90.60
--	---	-------

#### Anläggning för att återvinna avfall

Avaträsk slamavvattningsanläggning	C	90.430
Borga slamavvattningsanläggning	C	90.430
Risbäck slamavvattningsanläggning	C	90.430
Högländ slamavvattningsanläggning	C	90.430
Rajastrand slamavvattningsanläggning	C	90.430
Ormsjö slamavvattningsanläggning	C	90.430
Mårdsjö slamavvattningsanläggning	C	90.430
Lavsjö slamavvattningsanläggning	C	90.430
Svanaby slamavvattningsanläggning	C	90.430
Belvik slamavvattningsanläggning	C	90.430



## Lycksele

### Anläggningar för behandling av avfall, tillståndspliktig (C)

Lycksele deponi/ÄVC	90.004-5B, 90.002-1B, 37.1 B, 90.002-4 C, 90.003-1 B, 90.005-1 B	Mellanlagring av avfall, FA
Kuusakoski Sverige AB Lycksele	90.100, 90.50, 90.40, 90.80, 90.90	Mellanlagring av avfall

### Anmälningspliktiga anläggningar (B)

Lycksele Bildemontering	90.119, 90.120, 90.100, 90.60	Mellanlagring av avfall
Kristineberg ÄVC	90.60	Mellanlagring av avfall
Kuusakoski Sverige AB Lycksele	90.100, 90.50, 90.40, 90.80, 90.90	Mellanlagring av avfall
Grenholms Kylservice AB	90.60	Mellanlagring av avfall
Komatsu Swelog HB	90.60	Mellanlagring av avfall
Hossab Hydraulik och Skogsmaskiner i Lycksele AB	90.60	Mellanlagring av avfall

## Malå

Återvinningscentralen	C	90.60	Mellanlagring av avfall
Återvinningscentralen	C	90.60	Mellanlagring av farligt avfall
Vattenfall AB (Bastusel)	C	90.60	Mellanlagring farligt avfall
Ytterberg	C	90.40	Mellanlagring avfall

## Norsjö

### Mellanlagring avfall

Tekn. Mellanlagring (Norsjö 11:82)	C	90.40
Tekn. Mellanlagring avfall (Bsk 50:5)	C	90.40
Tekn. Mellanlagring Avfall (Förrådet 1)	C	90.40

### Mellanlagring farligt avfall

Tekn. Mellanlagring FA (Förrådet1-2)	C	90.60
Vattenfall AB (Skogheden 3:1)	C	90.60
Vattenfall AB (Örträsk 2:1)	C	90.60

### Behandlingsanläggningar"

Slambehandlingsanläggning Lustigkulla	B	90.160
Slambehandlingsanläggning Bastuträsk	B	90.160
Tekn. Lustigkulla komposteringsanläggning	C	90.170
Tekn. Norsjö kompost återvinning	C	90.170

Beteckning B betyder tillståndspliktig (länsstyrelsen prövar),  
C betyder anmälningspliktig (kommunen prövar)

## Storuman

### Mellanlagring avfall

Tekn. Laxnäs 1:79 Morkan	C	90.40
Byströms Åkeri	C	90.40

### Mellanlagring farligt avfall

Tekn. Mellanlagring Laxnäs 1:79 Morkan	C	90.60
Byströms Åkeri	C	90.60

### Behandlingsanläggningar"

Slambehandlingsanläggning Forsvik	C	90.160
Slambehandlingsanläggning Remma	C	90.160
Tillfällig strängkompostering	C	90.170

## Sorsele

Norssele 3:3	Svartlidens avfallsdeponi Klass 3	B	90.310
Norssele 3:3	Svartlidens Återvinningscentral (ÄVC)	C	
Sorseleskogen 1:1	Mellanlagring slam, Leikorliden	B	
Norssele 3:3	Mellanlagring slam, Svartliden		
Norssele 3:1	Mellanlagring hushållsavfall, Svartliden	C	
Ammarnäs 2:206	Ammarnäs ÄVC	C	90.60
Sälgen 1	Mellanlagring farligt avfall, Sorsele kommunförråd	C	90.60
Kläppnäs 1:46	Gargnäs ÄVC	C	90.60

## Vilhelmina

Anläggningsbeteckning	Typ av avfall	Klassning	SNI-kod
Dikanäs ÄVC	Mellanlagring av farligt avfall	C	90.60
Saxnäs ÄVC	Mellanlagring av farligt avfall	C	90.60
Granberget	Deponi för inert avfall	B	90.310
Granberget	Mellanlagring farligt avfall	B	90.160
Granberget	Mellanlagring av avfall	B	90.30
Kommunförrådet	Mellanlagring av farligt avfall	C	90.60

## Åsele kommun

### Mellanlagring avfall

ÅVC (Norrstrand, 2 km från Åsele centrum)	C	90.40
ÅVC Fredrika (Vid kommunförrådet)	C	90.40
Östernoret 4:13 (avvattnat slam 3 år)	C	90.40

### Mellanlagring farligt avfall

ÅVC (Norrstrand, 2 km från Åsele centrum)	C	90.60
ÅVC Fredrika (Vid kommunförrådet)	C	90.60

### Anläggning för att återvinna avfall

Överrissjö slamdeponi (Rissjö 1:18)	C	90.430
-------------------------------------	---	--------

## 8. NEDLAGDA AVFALLSUPPLAG

### 8.1 Förorenade områden/MIFO

Ett förorenat område är ett område, mark, grundvatten, ytvatten eller sediment som är så förorenat att halterna påtagligt överskrider lokal bakgrunds nivåer. Även byggnader och anläggningar ingår i begreppet.

MIFO (miljöinventering av förorenade områden) är en metod som används för att identifiera och riskklassa förorenade områden. I Vännäs, Bjurholm, Vindeln och Nordmallings kommuner har totalt 41 potentiellt förorenade områden identifierats.

Klass 1 – Mycket stor risk  
Klass 2 – Stor risk  
Klass 3 – Måttlig risk  
Klass 4 – Liten risk

Kommunen har som uppgift att identifiera och efterbehandla områden som kommunen förorenat, exempelvis nedlagda deponier. Kommunen ska beakta efterbehandlingsfrågorna vid markanvändning och fysisk planering. Vidare har kommunen ett ansvar som tillsynsmyndighet och ska då vara pådrivande för att undersökningar och åtgärder påbörjas på anläggningar som inte varit tillståndspliktiga, eller där kommunen tagit över tillsynen enligt miljöbalken.

Många objekt har redan riskklassats av länsstyrelsen, men kommunen behöver vara pådrivande för att ytterligare några objekt ska riskklassas.



## 8.2 Nedlagda deponier

För Inlandskommunerna finns följande antal nedlagda deponier

Dorotea	11 st
Lycksele	28 st
Malå	22 st
Norsjö	20 st
Sorsele	9 st
Storuman	28 st
Vilhelmina	21 st
Åsele	13 st

I kommunerna fanns förr så kallade brännropar i stort sett i varenda större by. Där dumpades allehanda skrot som sedan brändes upp eller täcktes över. Under mitten av 80-talet avslutades bytipparna samtidigt som kommunernas hämtning av avfall i byarna utökades. Tipparna ansågs då utgöra sådana risker för omgivningen att de inte kunde accepteras. Byalagen eller byamännen blev ansvariga att avstäda tipparna med bland annat stöd av kommunala bidrag. Efter avstädningen täcktes tipparna med jord och vegetation. Dessa platser kan vara förorenade trots att de avstädats. Se bilaga 3.

## 9 STYRMEDEL OCH MÅL

### 9.1 Lagstiftning

Avfallshanteringen i Sverige grundar sig på internationella strategier som t.ex. Riokonventionen från 1992, europeiska strategier som EUs avfallstrappa och avfallspolicy samt svenska mål som de Svenska miljö- och kvalitetsmålen. Avfallshanteringen styrs till största delen av bestämmelserna i miljöbalken (1998:808) med följdförordningar. Miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999 och därigenom skapades en gemensam lagstiftning inom miljöområdet.

Avfallslagstiftningen är ett område där det hela tiden händer mycket. Sedan förra avfallsplanen antogs har många stora förändringar genomförts och avfallsplaneringen har därigenom fått nya spelregler. Nedan följer en förteckning av de viktigaste lagarna när det gäller avfallslagstiftningen.



### Miljöbalken (1998:808)

Författningar med direkt koppling till avfallshanteringen som har utfärdats anges rubrikmässigt i det följande

- Avfallsförordningen (2011:927)
- Förordning om producentansvar för batterier (2008:834)
- Förordning om producentansvar för förpackningar (2006:1273)
- Förordning om producentansvar för däck (1994:1236)
- Förordning om producentansvar för returpapper (1994:1205)
- Förordning om producentansvar för bilar (2007:185)
- Förordning om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter (2005:209)
- Förordning om producentansvar för glödlampor och vissa belysningsarmaturer (2000:208)
- Förordningen om producentansvar för läkemedel (2009:1031)
- Förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet (2002:187)
- Lag om skatt på avfall (1999:673)
- Förordningen om deponering av avfall (2001:512)
- Förordningen om avfallsförbränning (2002:1060)
- PBL (2010:900) Plan och bygglagen
- Bilskrotninglagen (1975:348)
- Föreskrifter om deponering, kriterier och förfarande för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10)
- Hantering av brännbart avfall och organiskt avfall (NFS 2004:4)

## 9.2 Nationella mål

I de 16 svenska miljö- och kvalitetsmålen:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giffri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Finns under Giffri miljö och God bebyggd miljö övergripande mål som berör avfallshanteringen direkt. Det finns även mål under andra punkter som berör avfallshanteringen mer indirekt. För mer information hänvisas till [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu)

### \* Giffri miljö

Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

– halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrunds nivåerna.  
– halterna av naturfrämmande ämnen i miljön är nära noll och deras påverkan på ekosystemet försämrar.

– den sammanlagda exponeringen i arbetsmiljö, yttre miljö och inomhusmiljö för särskilt farliga ämnen är nära noll och för övriga kemiska ämnen inte skadliga för människor.

Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade.

– Efterbehandling av förorenade områden (2010)

Samtliga förorenade områden som innebär akuta risker vid direktexponering och sådana förorenade områden som i dag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden skall vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010.

– Efterbehandling av förorenade områden (2005 – 2010/2050)

Åtgärder skall under åren 2005-2010 ha genomförts vid stor andel av de prioriterade områdena att miljöproblemen i sin helhet i huvudsak kan vara lösta allra senast år 2050.

### \* God bebyggd miljö

Den totala mängden genererat avfall ska 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:

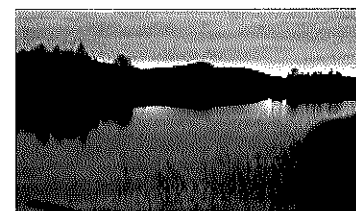
– Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå.

– Senast 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.



### 9.3 Regionala miljömål

#### \* Gifrfri miljö

Före utgången av 2005 ska förorenade områden i länet vara identifierade och för några av de mest prioriterade med avseende på riskerna för människors hälsa och miljön ska arbetet med sanering och efterbehandling ha påbörjats senast år 2005. Minst två av de områden där arbeten ska åtgärdas, ska dessutom vara åtgärdade. se [www.ac.lst.se](http://www.ac.lst.se)

#### \* God bebyggd miljö

– senast år 2005 sorteras avfall och restprodukter så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återförs till kretsloppet i ett balanserat samspel mellan staden och dess omgivning. Restprodukter och avfall som används i samhällsbyggandet ska miljövarudeklarerat.

– återvinning av avfall genom kompostering eller rötning ska år 2010 utgöra minst 35 procent av den i länet biologiskt behandlingsbara mängden avfall

– den totala mängden avfall i länet som deponeras ska minska med 70 procent, exklusive gruvavfall fram till år 2005 räknat från 1994.

– samtliga avfallsdeponier ska senast under år 2008 uppnå en enhetlig standard och uppfylla högt ställda miljökrav enligt deponiförordningen och enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering.

#### 9.4 Lokala mål med delmål:

I denna avfallsplan finns lokala mål och delmål uppräknade under punkt 10.1.

#### 9.5 Strategier

Visionen och målen uppnår vi med hjälp av följande strategier/arbetssätt:

#### Hållbar planering, kunskap och samverkan

- Arbeta sektorsövergripande i samverkan med andra kommuner, aktörer, näringsliv, föreningsliv och enskilda, i enlighet med kommunens mål.
- Arbeta så att kommunen är ett föredöme i arbetet med kontinuerlig förbättring, utvärdering och uppföljning.
- Arbeta för att det finns god kunskap hos kommuninnevånare, beslutsfattare
- och verksamhetsutövare och att det är enkelt att ur avfall och kretsloppssynpunkt göra långsiktigt hållbara val.

#### Hållbar avfallshantering och resursutnyttjande

- Arbeta förebyggande för att undvika och minska avfallens mängd och farlighet genom återvinning, återanvändning och sortering.

- Arbeta för att avfallet hanteras och behandlas utifrån bästa tillgängliga kunskap och att det effektivt används som en resurs som bidrar till minskad klimatpåverkan och minskat behov av deponering.
- Arbeta för att miljöpåverkan från själva omhändertagandet av avfall blir så liten som möjligt.
- Arbeta för att den kommunala avfallshandlingen är självbärande och att differentiering av taxan används för att styra mot kommunens mål.
- Arbeta för att dricksvattentäkter och grundvattenförekomster uppnår eller behåller god status.

#### Hållbara giftfria kretslopp och miljöer

- Arbeta för att farliga ämnen sorteras ut från övrigt avfall och omhändertas på ett miljöriktigt sätt så att de inte läcker ut i miljön.
- Arbeta för att förorenade områden undersöks och åtgärdas och att nya inte uppstår.

## 10. MÅL OCH STRATEGIER FÖR DOROTEA, LYCKSELE, MALÅ, NORSJÖ, STORUMAN, SORSELE, VILHELMINA OCH ÅSELE.

De 16 svenska miljö- och kvalitetsmålen är följande:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Gifrfri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

### 10.1 Mål

## År 2020

### 1. Begränsad klimatpåverkan

### 1.1 Förnyelsebara drivmedel

**Mål:** År 2020 ska fordon som används vid kommunens insamling och transport av avfall till minst 30 % drivas på förnyelsebara drivmedel

**Delmål:** Senast 2016 bör fordon som används vid kommunens insamling och transport av avfall till minst 20 % drivas på förnyelsebara drivmedel.

(År 2010 var det)

- a. 0 % i Malå
- b. 0 % Lycksele
- c. 0 % i Storuman
- d. 0 % i Vilhelmina
- e. 0 % i Åsele
- f. 0 % i Dorotea
- g. 0 % i Norsjö

#### Förslag till aktiviteter för att nå målet

Ställa krav vid upphandling av fordon, tjänster och transporter

### 1.2 Sparsam körning

**Mål:** År 2015 ska all personal som arbetar med transport och insamling av avfall i kommunen vara utbildade i och tillämpa sparsam körning som t.ex. Eco-driving.

#### Förslag till aktiviteter för att nå målet

Ställa krav vid upphandlingar och genomföra utbildningar  
Kontrollera antal körda mil och förbrukad mängd drivmedel.

## 3. Skyddande ozonskikt

**Säkra borttransporter från kommunala insamlingsplatser av inlämnade frys- o kylmöbler samt aerosoler skadliga för ozonskiktet**

**Mål:** Alla inlämnade frys- o kylmöbler samt aerosoler skadliga för ozonskiktet på insamlingsplatser som kommunen ansvarar för, ska borttransporteras till godkänd behandlingsanläggning.

#### Förslag till aktiviteter för att nå målet

Informationsinsatser  
Avtal med godkända transporter och behandlingsanläggningar

## 4. Giftfri miljö

### 4.1 Utsortering av farligt avfall (inkl. elavfall) i kärll- och säckavfall

**Mål:** År 2020 är andelen farligt avfall (inkl. elavfall) i kärll- säckavfall mindre än 0,2 % per prov

**Delmål:** År 2014 är andelen farligt avfall (inkl. elavfall) i kärll- säckavfall mindre än år 2009.

(År 2009 var det)

- a. 0,51 % per prov från plockanalys i Malå
- b. 0,47 % per prov från plockanalys i Norsjö
- c. 0,44 % per prov från plockanalys i Lycksele
- d. 0,60 % per prov från plockanalys i Storuman
- e. 3,65 % per prov från plockanalysen i Vilhelmina (element med i provet)
- f. 0,39 % per prov från plockanalysen i Sorsele

Åsele och Dorotea avstod att delta i året plockanalys

#### Förslag till aktiviteter för att nå målet

Informationsinsatser via hemsidan, fakturor, möten och liknande  
Fler och bättre insamlingsmöjligheter, t.ex. källsorteringsvagnar eller stationära insamlingsplatser  
Genom plockanalyser t.ex. år 2013 och 2017.

### 4.2 Inventering och åtgärdsplanering av nedlagda avfallsdeponier

**Mål:** År 2020 ska MIFO- inventerade (metod för inventering av förorenade områden) områden som klassats med "risknivån "mycket stor risk", eller " stor risk" vara åtgärdade och klara

**Delmål:** Senast år 2015 ska nedlagda deponier som kommunen har tillsyn över vara riskklassade och förorenade områden ska beaktas vid plan och byggårenden.

#### Förslag till aktiviteter för att nå målet

Genomföra MIFO- inventering på anmälnings- och tillståndspliktiga områden där kommunen har tillsyn.  
Utbildningsinsatser via ex. länsstyrelsen för berörda tjänstemän som ska utföra arbetet.  
Vid planerings- och åtgärdsarbeten, ska samsyn och samarbeten med övriga kommuner göras för att underlätta arbeten.

## 5. Grundvatten av god kvalitet

### 5.1 God kontroll på markförorening kring deponier och mellanlagringsplatser

**Mål:** År 2020 ska nedlagda, pågående eller nya deponier och mellanlagringsplatser för avfall inte ge negativ påverkan på grundvattnet.

**Delmål:** År 2016 ska det vara utrett i vilken utsträckning pågående och tidigare avfallshantering påverkar grundvattnets kvalitet

#### Förslag till aktiviteter för att nå målet

Upprätta kontrollprogram där så erfordras

## 7. Ingen övergödning

### Biologiskt behandlad avfallsslam bör återföras till naturen

**Mål:** År 2020 bör allt avloppsslam, efter biologisk behandling, återföras till jord- och skogsbruk, användas på parkmark eller vid efterbehandling av förorenade områden. Genom detta minskas behovet av handelsgödsel.

**Delmål 1:** Senast år 2016 bör 50 % avloppsslam, efter biologisk behandling, återföras till jord- och skogsbruk. Resterande mängd bör användas på parkmark eller vid efterbehandling av förorenade områden.

Delmål2: Senast år 2016 ska minst 60 % av fosforföreningar i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

Delmål: År 2014 bör 10 % avloppsslam, efter biologisk behandling, återföras till jord- och skogsbruk. Resterande mängd bör användas på parkmarker eller vid efterbehandling av förorenade områden.

**Förslag till aktiviteter för att nå målet**

Öka samarbeten med markägare för skogs- och jordbruksområden  
Gemensamma biologiska behandlingsmetoder av avloppsslam  
Punktsatser kring information om läkemedel och farligt avfall  
Regelbundna analyser av slammet

## 15. God bebyggd miljö

### 15.1 Utredning kring om det ska införas utsortering av matavfall för biologisk behandling.

**Mål:** Senast 2013 ska det utreds hur minst 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker kan omhändertas genom biologisk behandling

### 15.2 Utsortering av tidningar och förpackningar ur kärll- och säckavfall

**Mål:** År 2020 är andelen tidningar och förpackningar i kärll- säckavfall mindre än 10 % per prov.

Delmål: År 2013 är andelen tidningar och förpackningar i kärll- säckavfall 10 % - enheter mindre jämfört med provet tagit 2009.

(År 2009 var det)

- g. 32,60 % per prov från plockanalys i Malå
- h. 25,95 % per prov från plockanalys i Norsjö
- i. 48,63 % per prov från plockanalys i Lycksele
- j. 26,50 % per prov från plockanalys i Storuman
- k. 38,00 % per prov från plockanalysen i Vilhelmina
- l. 25,05 % per prov från plockanalysen i Sorsele

Åsele och Dorotea avstod att delta i året plockanalys

**Förslag till aktiviteter för att nå målet**

Genomföra plockanalyser t.ex. år 2013 och 2017, för uppföljning  
Informationsinsatser, hemsida, media, broschyrer  
God tillgänglighet för konsumenten och kommunmedborgaren till insamlingsystem för materialåtervinning  
Införa miljöstyrande taxa  
Införa vägning

### 15.3 Återvinning och avfallsminimering

**Mål:** År 2015 ska det finnas minst en plats där man kan lämna utranterat avfall för återanvändning.

Delmål: År 2013 ska det vara möjligt att lämna avfall för återanvändning, som t.ex. möbler, inventarier och liknande på någon plats i kommunen, som kommunen ansvarar över.

**Förslag till aktiviteter för att nå målet**

Informationsinsatser via hemsida, interna kommundningar m.m.  
Bra service till kommuner och kommuninnevånare  
Samarbeten över kommungränserna

### 15.4 Mängd hushållsavfall till förbränning

**Mål:** År 2020 ska den totala mängden hushållsavfall till förbränning per kommuninvånare ha minskat jämfört med 2017

Delmål: År 2017 ska den totala mängden hushållsavfall till förbränning per kommuninvånare ha minskat jämfört med 2013

Delmål: År 2013 ska den totala mängden hushållsavfall till förbränning per kommuninvånare ha minskat jämfört med 2009.

(År 2009 var det)	2008-12-31 antal invånare och ton	
m. 246 kg per invånare i Malå	3369 inv.	828,70 ton
n. 242 kg per invånare i Norsjö	4363 inv.	1054,00 ton
o. 242 kg per invånare i Lycksele	12477 inv.	3015,75 ton
p. 393 kg per invånare i Storuman	6304 inv.	2477 ton
q. 362 kg per invånare i Vilhelmina	7220 inv.	2659,00 ton
r. 235 kg per invånare i Sorsele	2733 inv.	642,30 ton
s. 230 kg per invånare i Åsele	3180 inv.	730,25 ton
t. 316 kg per invånare i Dorotea	2900 inv.	916,00 ton

**Förslag till aktiviteter för att nå målet**

Informationsinsatser via hemsidan, fakturor, möten och liknande Informationsinsatser  
Ökad materialåtervinning  
Bra tillgänglighet för konsumenten/medborgaren till insamlingsystem och plats för materialåtervinning  
Införa miljöstyrande taxa.  
Införa vägning

### 15.5 Nöjda kunder

**Mål:** År 2020 är minst 95 % av hushållen och verksamhetsutövarna nöjda med den kommunala avfallshanteringen

Delmål: År 2016 är minst 90 % av hushållen och verksamhetsutövarna nöjda med den kommunala avfallshanteringen

Delmål: År 2014 är 85 % av hushållen och verksamhetsutövarna nöjda med den kommunala avfallshanteringen.

**Förslag till aktiviteter för att nå målet**

Genom kund och enkätfrågningar  
Olika informationsinsatser  
Utbildningsinsatser och erfarenhetsutbyten  
Kvalitetssäkra insamlingsystemet via taggning av behållare  
Bra dialog med insamlingsentreprenör  
Bra information och svarsfrekvens via gemensam

## 11. UPPFÖLJNING

Avfallsplanen ska följas upp och utvärderas regelbundet och kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret. En större utvärdering och revidering ska ske **en gång per mandatperiod**. Planen bör vara kopplad till översiktsplanen. Revidering av avfallsplanen påbörjas under år 2015.

### 11.1 Uppföljning och utvärdering

Alla nämnder och styrelser har ansvar för att inarbeta och beakta avfallsplanen och åtgärdsplanen vid budget, verksamhetsplanering och uppföljning. I samband med bokslut och årsredovisning sker en **årlig redovisning** till kommunstyrelsen med uppföljning och utvärdering. Den ger underlag för miljömålsuppföljningen och eventuella behov av revideringar av åtgärdsprogrammet.

Vid den årliga redovisningen sammanställs uppgifter och följande s.k. gröna nyckeltal kan användas som indikatorer:

#### Kommunen som organisation:

- Antal utbildningstillfällen för Eco-driving och antal personer som gått utbildningen.
- Antal kommunalägda fastigheter med fungerande system för källsortering

#### Kommunen som geografiskt område

- Mängd hushållsavfall till förbränning per kommuninneväsnare
- Andel förpackningar i kärn- säckavfall, under planperioden efter genomförd plockanalys
- Andel matavfall som omhändertas genom biologisk behandling/andel hushåll som komposterar
- Andel avloppsslam som återförs till jord- och skogsbruk, används på parkmark eller vid efterbehandling av förorenade områden
- Förorenade områden; identifierade, undersökta respektive åtgärdade

## Bilaga 1

### Producentansvar

Producentansvaret började införas under 1994 och innebär att kommuner och producenter – de som tillverkar, importerar eller säljer förpackningar eller förpackade varor – har delat ansvar för att samla in och ta hand om hushållens avfall. Lagen om producentansvar innebär att producenterna har ekonomiskt och fysiskt ansvar att samla in och behandla vissa fraktioner av hushållsavfallet. Det bygger på principen att förorenaren ska betala kostnaderna för att ta hand om det avfall den generera (polluter pays principle, PPP). Producentansvaret omfattar förutom förpackningar och tidningar också däck, bilar (1998), elektriska och elektroniska produkter (2001), batterier (2009) och läkemedel (2010).

Målet med producentansvaret för förpackningar är att förpackningsmängderna ska minska både i vikt och volym, och att avfallet ska tas om hand på ett miljöriktigt sätt. Syftet är naturligtvis att i en kretsloppsanpassning av samhället begränsa den totala miljöpåverkan av hushållsavfallet.

#### Förpackningar och tidningar

- [www.ftiab.se](http://www.ftiab.se)

Målet med producentansvar för förpackningar är att förpackningsmängderna ska minska både i vikt och volym och att avfallet ska tas om hand på ett miljöriktigt sätt. Syftet är naturligtvis att i en kretsloppsanpassning av samhället begränsa den totala miljöpåverkan av hushållsavfallet.

Fortsatt ökad återvinning av förpackningar och tidningar, återvinningsgraden (andelen återvunnet av det som sattes ut på marknaden) ökade under 2008 med 1,4 procent till 79,6 procent. Totalt återvanns 1 246 880 av de 1 566 750 ton förpackningar och tidningar som sattes ut på marknaden under år 2010.

Från återvinningsstationerna körs materialet till uppsamlingsställen där man samlat på sig större mängder innan transporten går vidare till sorteringsanläggningar eller direkt till återvinningsanläggningar.

Totalt fanns 165 000 ton plastförpackningar på marknaden. 50 307 ton = 30,5 procent materialutnyttjades och 48 748 ton = 29,5 procent energiutvanns. Den totala återvinningsgraden var 60 procent och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål på totalt 70 procent varav 30 procent materialutnyttjades.

På en automatiserad sorteringsanläggning finsorteras de mjuka och hårda plastförpackningarna som har samlats in tillsammans. Förenklat kan man säga att de mjuka plastförpackningarna skiljs från de hårda med hjälp av luft. Man blåser/suger bort mjukplasten. Genom denna teknik kan återvinningsgraden av det insamlade materialet öka. Efter bearbetningen på sorteringsanläggningen, där plasten sorteras efter plastsort (olika plaster har olika kemiska sammansättningar) och ibland även kulör, finns en ny råvara som säljs vidare till företag som tillverkar plastprodukter.

Hårda förpackningar från hushåll består huvudsakligen av HD-polyeten och polypropen. Beroende på kvalitet kan materialet bli till regranulat som kan utgöra råvaran till en mängd olika plastprodukter. Detta gäller framför allt mycket rena fraktioner som t.ex. ofärgade HDPE-dunkar. Fraktioner av mer blandad kvalitet och kulör kan återvinnas till t.ex. plank eller pallklossar, där plastmaterialet i vissa fall blandas med sågspån för att förbättra egenskaperna.

Mjuka plastförpackningar från hushåll består huvudsakligen av plastsorten LDPE (PE-LD). Från 2/3 av landets kommuner återvinns de till nya produkter, huvudsakligen till nya sopsäckar, bärkassar och kabelskydd. De mjuka plastförpackningarna som samlas in i resterande 3:e del levereras till cementindustrin där de används som alternativt bränsle. Ett ton hårda plastförpackningar kan återvinna till ca 84 000 blomkrukor.

Totalt fanns 651 000 ton pappersförpackningar (papp, papper, kartong och wellpapp) på marknaden. 482 000 ton = 74 procent materialutnyttjades och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål på totalt 65 procent materialutnyttjande.

Efter tömning körs pappersförpackningarna till en sorteringsanläggning. Materialet kvalitetssäkras genom att skräp sorteras bort. Därefter pressas förpackningarna samman till 500 kg tunga balar. Balarna transporteras sedan med lastbil eller järnväg till ett pappersbruk.

På pappersbruken kontrolleras kvaliteten genom borrprover från slumpvis utvalda balar. Borrkärnorna analyseras i olika fraktioner, wellpapp, övriga pappersförpackningar och övrigt papper samt övrigt material. Entreprenören får sedan betalat beroende på vilken kvalitet materialet har.

Pappersförpackningarna löses upp tillsammans med vatten i en pulp, eller en tunna, som roterar tills förpackningarna sönderdelas i pappersfibrer. I detta skede separeras fibrerna från övrigt material som försvinner ut i en egen fraktion. Fibrerna förs ut på en vira – en duk med små hål – där vattnet rinner av och går sedan in i pappersmaskinen där de pressas samman med andra fiberlager av olika kvalitet. Kartongen torkas och bestrysks oftast på ena sidan, till sist med en blandning av krita/lera och bindemedel för att det ska bli lättare och snyggare att trycka på kartongen.

Den färdiga kartongen rullas sedan upp på stora rullar som levereras till företag som tillverkar nya förpackningar. Använda mjölkförpackningar och sockerpåsar blir på så sätt till nya cornflakes- och väliungpaket. Kartongen kan också användas till ytskiktet på gipsskivor. Pappersfibrer är så starka att de tål att återvinnas fem till sju gånger utan att styrkan försvinner. När fibrerna är utslitna är de fortfarande ett värdefullt bränsle.

Totalt fanns 48 750 ton metallförpackningar på marknaden. 32 660 ton = 67 procent materialutnyttjades och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål på totalt 70 procent materialutnyttjande.

Metall kan återvinnas hur många gånger som helst utan kvalitetsförlust. Insamlade metallförpackningar mals sönder och stål sorteras bort från aluminium med hjälp av magneter. Nedsmält stål blir till nytt stål. Insamlade kapsyler blir till järnvägsräls och armeringsjärn som bland annat används till broar. Vid omsmältningen av insamlade stålförpackningar sparas 75 procent av energin som behövs för att framställa stål från järnmalm. Därför har återvinning av stål blivit allt viktigare.

Aluminium smälts ned och gjuts till aluminiumtackor som används som ny råvara för till exempelvis motordelar eller nya fiskbulisburkar. Metallen kan användas om och om igen och hela 95 procent av energin sparas.

Totalt fanns 186 000 ton glasförpackningar på marknaden. 174 165 ton = 93,6 procent materialutnyttjades och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål på totalt 70 procent materialutnyttjande.

Glas går att återvinna hur många gånger som helst utan att kvaliteten försämras. Allt glas, från Ystad till Haparanda hamnas hos Svensk Glasåtervinning i Hammar, Närke. Där sorteras, rensas och krossas glaset så att det kan användas som ny råvara igen. När återvunnet glas används som råvara krävs 20 procent mindre energi jämfört med ny råvara.



Ca 40 procent av det återvinningsbara glaset används för tillverkning av nya flaskor och lika mycket går åt vid tillverkning av byggnadsisolering. Resterande del, ca 15 procent, exporteras. Det är viktigt att glaset inte är förorenat av rester från t.ex. keramik och porslän eftersom det förstör smältprocessen och försämrar glaskvaliteten.

Totalt fanns 516 000 ton tidningar på marknaden. 459 000 ton = 89 procent samlades in och materialåtervanns och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål: Totalt 75 procent insamlingsgrad. Pappersfibern kan återvinnas upp till fem till sju gånger innan den är utsliten och förbränns. På sorteringsanläggningarna grovsorteras det som inte är tidningar bort innan de skickas vidare till ett pappersbruk. Returpappret genomgår en process där trycksvårta tas bort och papperet blir till massa. Pappersmassan formas sedan till nytt papper i pappersmaskinen.

Efter tillverkningen rullas papperet upp på stora rullar, som sedan skärs ner till mindre rullar, som levereras till tidningsstryckerier och på så sätt blir till nya tidningar. En viss del av de insamlade tidningarna återvinns till hushålls- och toalettpapper. Energibesparingen vid användning av returfiber (återvinning) är 70 procent jämfört med användning av ny fiber vid tillverkningen.

Beräkningarna för plast och metall är gjorda på de förpackningsmängder som redovisats av de REPA-anslutna företagen. REPA täcker största delen av alla förpackningar på den svenska marknaden. Glas beräknas på de förpackningsmängder som redovisats till Svns Glasåtervinnings avgiftssystem, vilket täcker mer än 99 procent av de förpackningarna som tillförs svensk marknad av producenterna. De redovisade resultaten för tidningar bygger på statistik från Pressretur.

### Elavfall

(källa [www.elkretsen.se](http://www.elkretsen.se))

Producentansvaret för el-avfall infördes i Sverige redan 2001, samtidigt startade Elretur, ett samarbete mellan producenterna och kommunerna. Sedan dess har svenskarna samlat in nära en miljon ton elavfall, ett resultat som gör oss världsledande. Numera omfattar detta system även batterier, ett område som det blev producentansvar på i januari 2009. El-Kretsen driver ett rikstäckande system för insamling och återvinning av elektriska och elektroniska produkter. Systemet kallas Elretur och driv i samarbete med landets kommuner.

Samarbetet innebär att:

Kommunerna ordnas bemannade mottagningsstationer, oftast detsamma som återvinningscentralerna, där hushållen kostnadsfritt får lämna sitt el-avfall.

El-Kretsen ordnas så att den mottagna uttjänta elektroniken hämtas och transporteras till en av El-Kretsen kontrakterad förbehandlare där förbehandling och återvinning sker på ett miljöriktigt sätt enligt gällande lagar.

Ett komplement till det kommunala samarbetet är den service vad gäller hämtplatser som El-Kretsen erbjuder verksamheter, såsom större företag, landsting eller organisationer. Hopslaget innebär det att vi idag har knappt 1000 aktiva mottagningsstationer. totalt återvanns 151 800 ton under 2008 i Sverige fördelat enligt nedan:

– Stora vitvaror, (exkl. kyl och frys)	42 000 ton
– TV, video, audio	32 900 ton
– Kyl och frys	28 800 ton
– IT, kontor, telekom	28 100 ton
– Övriga hushållsapparater	10 100 ton
– Ljuskällor/armaturer	6 300 ton
– Diverse el	3 000 ton
– Kameror, klockor, leksaker	600 ton

El-produkter som samliats in från kommuner och verksamheter transporteras till någon av de specialiserade återvinningsanläggningarna El-Kretsen har avtal med. Hur förbehandlingen ska utföras regleras i lagstiftningen, i avtalen mellan El-Kretsen och återvinningsföretagen, i särskild framtagna standarder samt i den uppförandekod som biläggs alla El-Kretsens förbehandlingsavtal. Vid anläggningarna sker uppföljning och kontroll via revisioner, men även via rapportering till El-Kretsen och tillsynsmyndigheter. Kontrollen omfattar dels verksamheten vid anläggningen och dels vad som sker med materialet i efterföljande led. I rapporteringen till El-Kretsen anger återvinnarna hur de har behandlat produkterna, vart de skickat fraktionerade material såsom metaller, plast och farligt avfall samt hur dessa ämnen omhändertagits av mottagarna. Återvinningen sker i fem olika fraktioner, diverse elektronik, vitvaror, ljuskällor, kyl & frys samt batterier. Respektive fraktion har sin särskilda process, dock behandlas diverse elektroniken och vitvarorna likvärdigt.

Äldre kylskåp och frysar innehåller köldmedia och isolering innehållande freoner. De måste skrotas i två steg. Först sugs köldmediet ut ur kylkretsen med hjälp av vakuum. I steg två sönderdelas kylmöbelen i en sluten process för att kunna tillvarata freoner i isoleringen. Slutligen separeras metaller och plaster för att återvinnas som råvara i nya produkter.

Enligt det nya batteridirektivet får inga batterier deponeras vilket innebär att alla batterityper måste förbehandlas. Vid förbehandlingen krossas batterierna och sedan kan metallhöjnen och reaktionskänsliga material inuti batterierna separeras på ett säkert sätt. Kvicksilverbatterier behandlas av specialiserade kvicksilveråtervinnare. Därefter kan de separerade materialen skickas antingen till smältverk för att materialåtervinnas eller till producenter för att återanvändas i nya batterier.

Vid förbehandling av el-produkter (diverse elektronik och vitvaror) demonteras eventuella farliga beståndsdelar och sorteras ut för särskild omhändertagande. Vissa produkter som exempelvis TV-apparater förbehandlas manuellt medan andra produkter kan förbehandlas i automatiska processer. Batterier, kvicksilverreläer och kondensatorer innehållande PCB är exempel på vanliga och ofta förekommande farliga komponenter. När de miljöfarliga ämnena tagits bort kan metalldelarna återvinnas. Metallåtervinningen sker på smältverk där återvunnet koppar, aluminium och järn används som råvara i nya produkter. Datorer, mobiltelefoner och andra IT-produkter innehåller små mängder ädelmetaller vilka också återvinns, exempelvis kan vissa kretskort innehålla guld och/eller silver. Vissa plaster och glas kan också materialåtervinnas. Övriga plaster, tyg och trä återvinns genom energiåtervinning. Den sker på förbränningsanläggningar där värmen utnyttjas till fjärrvärme eller produktion av elektricitet. Rökgasar rensas och fångar upp eventuella föroreningar.

Lysrör och lågenergilampor innehåller kvicksilver som måste omhändertas. Det sker genom att man första kapar lysrören i ändarna och sedan blåses det kvicksilverhaltiga lyspulvret ut och glaset krossas samt renas. Övriga ljuskällor såsom lågenergi-, halogen-, och glödlampor krossas och fraktioneras i en sluten process. Därefter separeras lyspulvret. Det renade glaset sänds från återvinningsanläggningen till mottagaren där det smältes ner och återvinns vid nytillverkning av glasflaskor och konservburkar. Metall och elektronikavfall går till specialiserade återvinningsföretag som materialåtervinner metaller och energiåtervinner plast. Det separerade lyspulvret kan återanvändas vid nytillverkning av lysrör och lågenergilampor.

### Bilar

(källa [www.bilsweden.se](http://www.bilsweden.se))

I Sverige har vi haft lagstiftning om bilskrotning sedan 1975 och 1998 infördes begränsat producentansvar. Inom EU finns ett ramdirektiv för återvinning av uttjänta bilar (2000/53/EG), som inarbetats i lagstiftningen i Eus medlemsländer. Den 1 juni 2007 infördes i Sverige en ny förordning om (ett utvidgat) producentansvar för bilar (SFS 2007:185) och en ny bilskrotsförordning (SFS 2007:186).

Det utvidgade producentansvaret föreskriver att bilen från och med år 2002 ska återvinnas till minst 85 procent och från och med år 2015 till 95 procent. Producentansvaret innebär också att de bilar som producenten satt på marknaden i Sverige ska tas emot kostnadsfritt inom ett mottagningssystem. De producenter som är medlemmar i branschorganisationen BIL Sweden har byggt upp ett nät av mottagningsställen Bilproducenterna har också skyldighet att informera:

- den som vill skrota en bil (om till exempel lämpligt mottagningsställe)
- bilköpare om återvinning i samband med skriftlig marknadsföring av nya bilar. (Kravet finns i 8 § i förordningen om producentansvar för bilar (SFS 2007:185).
- återvinnare och bilskrotare (om bilens konstruktion och material)

Producenterna ska även samråda med kommunerna om mottagningssystemet då också kommunerna har en informationsplikt till den som vill skrota en bil.

Under 2008 skrotades totalt 150 197 personbilar och lastbilar/bussar med totalvikt högst 3,5 ton. Det är en minskning av skrotningen med 78 112 bilar jämfört med 2007 års siffra som var 228 309. Bilar av 1988 års modell stod för den största andelen av skrotning under 2008 med 19 637 bilar, följt av årsmodell 1990 med 11 342 bilar. Det bilmärke som stod för den största andelen av skrotningen var Volvo med 29 483 bilar, följt av Ford 18 209 och VW med 15 246 bilar. Flest bilar skrotades i Västra Götalands län med 33 503 bilar, följt av Skåne med 21 866 och Stockholms län med 16 242 bilar.

#### Behandling

Bilskrotaren börjar med att dränera bilen. Det innebär att den töms på vätskor som till exempel oljor, bränsle, spoläsvätska, bromsvätska, glykol från kylaren och luftkonditioneringsvätska. Även startbatteri och balansvikter tas bort. Startbatterier och bly återvinns, medan de komponenter som till exempel innehåller kvicksilver tas om hand så att de inte återförs till kretsloppet. Vätskor som inte kan återanvändas energiutvinns hos företaget med speciella tillstånd.

Pyroteknisk utrustning – som krockkuddar och bältesförsträckare – förstörs. I bränsle och gastankar borras det hål så att de inte exploderar under fragmenteringsprocessen. Efter dräneringen följer demonteringen. Först demonteras katalysator och däck, sedan tas glasrutor bort och även i vissa fall större plastdetaljer. De delar på bilen som kan säljas som begagnade, demonteras därefter. Vissa reservdelar renoveras, medan övriga läggs direkt på lager för försäljning. Viktiga säkerhetsrelaterade komponenter får däremot inte återanvändas. Det som är kvar av bilen efter att den dränerats och demonterats, skickas till fragmenteringsföretag för vidare materialåtervinning. I fragmenteringsprocessen hackas bilen sönder till smådelar. Materialet sorteras sedan med hjälp av magneter, luftströmmar, vattenbad och i några fall för hand. Merparten skickas sedan vidare till olika återvinningsprocesser, där det blir råvara för nya produkter. En liten del av materialet används också till energiutvinning.

#### Förbättrade åtgärder

Ännu mer kan återvinnas när nya metoder utvecklas. Bilproducenterna samverkar också med bildemonterare och fragmenterare för att utveckla metoder för miljöbehandlingen exempelvis i fråga om kostnadseffektivitet och arbetsmiljö. Bland annat har bitillverkarna i samarbeten med återvinningsföretag utvecklat verktyg och en metod föra att neutralisera pyrotekniska komponenter säkert och effektivt. På europeisk bas pågår dessutom flera utvecklingsprojekt för kostnadseffektiva processer när det gäller utökad materialåtervinning. Fragmenteringsindustrin inriktar sig i sin tur på att finna lösningar för att utvinna mer material ut den restfraktion som hittills lags på deponi. Också det utvecklingsarbetet sker i nära samverkan med producenterna. Samarbetet har hittills lett till att utsorteringen av metaller har förbättrats och därmed återvinningen av dem, och till att kvalitetssäkring av en bränslefraktion har tagits fram.

Sammantaget har aktiviteterna gett ökad återvinning och sedan år 2002 återvinns i Sverige så mycket som 85 procent av bilens vikt. Därmed uppfylls det nuvarande målet. Ett mål som blir ännu högre i framtiden, 95 procent. Samverkan mellan de olika aktörerna fortsätter för att skapa de bästa förutsättningarna för ökad återvinning och en bättre miljö.

#### **Däck**

(källa [www.sdab.se](http://www.sdab.se))

Producentansvaret för däck gäller den som tillverkat, säljer eller har fört in däck i Sverige. Denna producent ska se till att material från däck återanvänds, återvinns eller tas omhand på något annat miljömässigt godtagbart sätt. Syftet med producentansvaret för däck är att ta hand om uttjänta däck på miljömässigt godtagbart sätt. Producentansvaret för däck regleras i förordningen (1994:1236) om producentansvar för däck.

1994 bildades däckbranschen Svensk Däckåtervinning AB, SDAB. Bolaget är branschens svar på förordningen om producentansvar för däck. SDAB representerar också däckbranschen gentemot myndigheterna. Bolaget ägs av Däck-, Fälg- & Tillbehörsleverantörernas Förening DFTF och Däckspecialisternas Riksförbund DRF med regummeringssektionen RS: SDAB drivs helt utan vinstintresse. Sedan den operativa starten i januari 1995 har varje år mellan 90 och 100 procent av alla uttjänta däck samlas in. De senaste åren är insamlings- och återvinningsgraden praktiskt taget 100 procent. Konsumenterna tar sitt miljöansvar genom att betala en återvinningsavgift vid köp av nya däck.

En däckproducent ska ta emot däck som tjänat ut och se till att däcken återanvänds, materialåtervinns, energiutvinns eller tas om hand på något annat miljömässigt godtagbart sätt. En producent ska informera om återlämning av däck som tjänat ut och underlätta för dem som har sådana däck att återlämna däcken. En producent ska även lämna uppgifter till Naturvårdsverket om resultatet av återanvändningen, materialåtervinningen och andra förhållanden som rör det slutliga omhändertagandet av däck.

Däck som sitter på bilen ligger inte under producentansvaret för däck utan hör till producentansvaret för bilar.

En privatperson som vill bli av med sina uttjänta däck ska lämna dem till en gummiverkstad, som ska ta emot dem utan kostnad. Det är viktigt att däcken är demonterade från fälgen, i annat fall har verkstaden rätt att ta ut en mindre avgift för demontering. Verkstaden kan oftast vara ta emot en mindre mängd däck. Gäller det större mängder eller stora däck, t.ex. traktordäck, kontaktar du SDAB, Svensk Däckåtervinning AB, för att få besked om hur du ska förfara. Gummiverkstäder omfattas av Förordningen om producentansvar, och är därmed skyldiga att ta emot uttjänta däck, även om några nya däck inte köps. Insamlade däck kan regummeras, exporteras hela, användas som sprängmattor, materialåtervinnas eller energiåtervinnas i värmeverk/i cementindustrin.

#### **Ensilageplast**

(källa [www.svepretur.se](http://www.svepretur.se) och [www.reagro.se](http://www.reagro.se))

Svensk Ensilageplast Retur är en ideell branschförening för tillverkare, importörer och återförsäljare av ensilagefilm, plastsäckar och odlingsfolie. Denna förening arbetar genom sitt materialbolag för en miljöanpassad och smidig återvinningslösning för lantbrukare, odlare och hästägare m.fl. En sådan frivillig lösning kan innebära att lantbruket slipper framtida lagstiftning.

Den operativa delen av verksamheten sköts av Svensk Ensilageplast Retur AB (Svepretur). Det är ett materialbolag av liknande slag som finns för glas, tidningar m.fl. returmaterial. SvepRetur drivs helt utan vinstintresse och är konkurrensneutralt. De avgifter som tas ut motsvarar de viktiga kostnaderna och vid valet av entreprenör är kostnadsfrågan tillsammans med servicenivån avgörande.

SvepRetur har som mål att 70 procent av lantbrukens använda plast skall samlas in. Av den insamlade plasten skall minst 30 procent gå till materialåtervinning, dvs. gå tillbaka till

produktion för att bli nya produkter. Resten går till energiutvinning vilket innebär förbränning där energin tas tillvara i form av värme och el.

Resultaten av verksamheten redovisas till naturvårdsverket. Under 2008 samlades 16 000 ton plast in och den insamlade plasten kunde till ca 90 procent avsättas som råvara till nya plastprodukter.

Ekmaco reagro AB samlar in lantbruksplast under 2009-2013. Genom att avtal med SvegRetur har Ermaco ReAgro fått i uppdrag att samla in den plast som lantbrukaren skall göra sig av med. Insamlingsmålet är att 70 procent av den sålda plasten ska samlas in och att 50 procent ska gå till materialåtervinning. Insamlingen sker genom ett frivilligt producentansvar från SvegReturs sida och det är detta som Ermaco ReAgro AB genom lokala jordbrukare, kommer att genomföra under fem år.

I Vindeln, Vännäs, Nordmaling och Bjurholm använder man idag kommunens ordinarie tur för att samla in lantbruksplasten i 660 liters kärl mot tömningsavgift. Man kan också lämna plasten avgiftsfritt på Starrbergets Återvinningscentral i Vännäs. För att uppnå en så hög kvalitet som möjligt är det viktigt att materialet är så rent som möjligt. Sten, grus, trä, metall eller kadaver får inte följa med. När det gäller ensilagerester och jord så får endast mycket små mängder följa med.

Lantbruksplasten ska lämnas enligt SvegReturs instruktioner:

1. Sortera plasten: Lantbruksplast finns av olika slag, varje kvalitet måste sorteras för sig för att kunna återvinnas. Om man gör det redan när säcken eller dunken töms eller balen öppnas så sparas både tid och arbete inför lämnningen.
2. hantera plasten rätt så att den hålls så torr och ren som möjligt, det håller kostnaderna nere. Den får inte innehålla främmande föremål såsom järn, jord, grus eller gammalt ensilage. D.v.s. plasten skall vara "skakren".
3. Endast plastprodukter som nämns nedan tas emot för återvinning, alltså inga andra plastsaker.  
Fiberduk och odlingsväv skall rullas ihop utan kärna/bobin eller vikas ihop till ett välsammanhållet "paket". Lös fiberduk eller odlingsfolie med långa "svansar" tas inte emot. För att få lämna fiberduk och odlingsfolie måste handling som styrker att återvinningsavgift är betald uppvisas. Osorterad eller felsorterad plast samt ej rengjord eller dropptorra dunkar tas ej emot

Plasten sorteras i sex kategorier:

- Storsäckar
- Ensilagefilm
- Folie m.m.
- Nät m.m.
- Hylsor
- Dunkar

Om leverantören lämnar särskilda anvisningar skall dessa följas.

Förpackningar skall rengöras för att de tomma förpackningarna inte skall klassas som farligt avfall utan kan lämnas till energiutvinning och för att minska risken för att såväl människor som miljö skall komma till skada.

Växtskyddsdukar: förpackningar märkta med skyddsfraserna S56 och S60 skall alltid hanteras som farligt avfall och tas inte emot av SvegRetur utan skall lämnas till insamling för farligt avfall.

4. Lämna plasten för återvinning och det är viktigt att varje sort läggs för sig – det räcker att en slarvar med sorteringen för att plasten inte ska kunna återvinnas på bästa sätt.
5. Ta del av vår fortlöpande information som publiceras på [www.svepretur.se](http://www.svepretur.se). Det åligger den som vill lämna lantbruksplast att själva inhämta uppgifter om vad som gäller vid varje tillfälle.

## Producentansvar för läkemedel

(källa [www.regeringen.se](http://www.regeringen.se))

Hittills har Apoteket AB enligt verksamhetsavtalet med staten medverkat till ett säkert och miljöanpassat system för läkemedelsproduktion avseende allmänhetens läkemedelsavfall. Det har inneburit att apoteken kostnadsfritt har tagit emot läkemedelsavfall som allmänheten har lämnat till apoteken. Dock har inte alla apotek tagit emot läkemedel som utgör farligt avfall, t.ex. cytotoxiska läkemedel och cytostatika.

Det nu beslutade producentansvaret innebär att motsvarande skyldigheter kommer att gälla för alla apotek på en omreglerad marknad. Skyldigheten gäller inte farligt avfall. Apoteken ska ta emot avfallet på de försäljningsställen som omfattas av deras verksamhet och se till att avfallet transporteras bort och i övrigt hanteras på ett sätt som är godtagbart från miljösynpunkt. Apoteken ska dessutom informera de som köper läkemedel om möjligheten att lämna läkemedelsavfall till apoteken och om varför avfallet inte bör biändas med annat avfall.

Läkemedelsverket ska ansvara för den operativa tillsynen för att apoteken tar emot avfall och informerar om möjligheten att lämna avfall på apoteken.

Förordningen (2009:1031) om producentansvaret för läkemedel,

<http://www.riksdagen.se/Webbsvar/index.aspx?nid=3911&bet=2009procent3A1031>

## Läkemedelsavfall

(källa se respektive kommuns hemsida)

Överblivna mediciner lämnas kostnadsfritt till apoteken. När de lämnas in ska de vara väl förpackade i en genomskinlig påse. Apoteken tillhandahåller speciella framtagna påsar som också är gratis.

Källsortera ut förpackningar som inte behövs vid inlämnandet på apotek och lämna dem till återvinning. Tomma tabletkartor kan läggas i det brännbara hushållsavfallet.

Termometrar innehållande kvicksilver lämnas väl förpackade till miljöstation och termometrar innehållande batterier lämnas till ÄVC och sorteras som elektronikavfall.

## Bilaga 2

## Uppföljning av nuvarande avfallsplan

Dorotea kommuns nu gällande avfallsplan är från 1995, antagen i fullmäktige 1995-09-11 är ålderstigen och målen som då var uppsatta är uppfyllda.

Beskrivning om målen från 1995 och måluppfyllelse redovisas nedan:

**Övergripande inriktning:**

*Skydda miljön;* miljöstörningarna skall begränsas till vad naturen långsiktigt tål.

*Spara resurser;* resursanvändningen skall begränsas till vad naturen långsiktigt kan producera.

Hantering ska genomföras med optimala kombinationer av lokala och centrala åtgärder samt storskaliga och småskaliga lösningar

De lokala åtgärderna skall utgöras av långtgående källsortering och inriktas på att minska avfallsmängderna, öka återvinningen och underlätta behandlingen.

De centrala åtgärderna skall utgöras av mottagnings och behandlingsanläggningar för att ta hand om olika typer av avfall och återvinningsmaterial på ett sådant sätt att man tar tillvara på dess innehåll av material och skyddar miljön.

I alla led skall verksamheten erbjuda en god och prisvärd service till invånare, företag och institutioner.

*Kommentarer till övergripande inriktning.*

Den övergripande inriktningen från 1995 kan sägas vara delvis uppfylld, åtminstone vad gäller förutsättningar för sortering och återvinning. Det är dock svårt att säga huruvida miljöstörningar och resursanvändningen har begränsats i den omfattning som inriktningen strävar mot eftersom avfallshanteringen endast är en del i av problemen/lösningen. Det viktigaste i det här fallet är att ändra människors konsumtionsvanor.

**Operativa mål**

- Hushållens källsortering av material till återvinning skall ökas, jämfört med 1992, med minst  
- 35 % till 1997.  
- 70 % till 2005
- Industrins källsortering av material för återvinning skall ökas, jämfört med 1992, med minst:  
- 60 % till 1997.  
- 90 % till 2005.
- Avfall som inte kan återvinnas eller behandlas skall alltid kunna deponeras med långsiktigt skydd av miljön.

- Hushålls och industriavfall till behandling eller deponering skall inte innehålla skadliga avfall, såsom miljöfarligt avfall eller annat specialavfall.
- Skadliga avfall skall samlas in separat för miljövänlig hantering.

*Uppföljning*

Ovanstående operativa mål är helt eller delvis uppfyllda, avfallsmängder som deponeras har minskat markant och i dagsläget är alla deponier förutom en (inert deponi) i kommunen avslutade.

Kommunen har avtal med Umeå Energi

Kommunen har infört och fortsätter införa kärnhämtning i stället för containerhämtning.

Källsortering är utbyggt med det som omfattas av producentansvar och i och med att kommunen använder sig av så kallade fadderstationer har detta utbyggt att omfatta hela kommunen.

Nedan följer måluppfyllelsen i mera detalj

**Hushållsavfall**

- Hushållens källsortering av material till återvinning skall ökas, jämfört med 1992, med minst  
- 35 % till 1997.  
- 70 % till 2005

Ovanstående mål är uppfyllda och alla grovsopstippar är stängda. En återvinningscentral (ÅVC) är anlagd utanför Dorotea tätort, med namnet Dorotea ÅVC, vilken är bemannad. Där ges information och sortering sker av allt avfall som kommer in. Insamling av producentansvarigt material är utbyggt och omfattar inte bara papper och glasförpackningar utan även metall- plast och pappersförpackningar. Det finns 5 st återvinningsstationer (ÅVS) inom kommunen och där ÅVS inte finns har kommunen ställt ut så kallad fadderstationer där tömning ombesörjs av kommunen.

**Industriavfall**

- Industrins källsortering av material för återvinning skall ökas, jämfört med 1992, med minst:  
- 60 % till 1997.  
- 90 % till 2005.

Ovanstående punkter kan sägas vara uppfyllt, utifrån att företagen kan lämna avfall till ÅVC mot avgift där då allt sorteras och återvinns. Den lilla mängden inert material som sorteras ut på deponeras på den inerta tippen i anslutning till ÅVC.

**Deponering**

- Avfall som inte kan återvinnas eller behandlas skall alltid kunna deponeras med långsiktigt skydd av miljön.
- Hushålls och industriavfall till behandling eller deponering skall inte innehålla skadliga avfall, såsom miljöfarligt avfall eller annat specialavfall.

Målet är uppfyllt då kommunen endast deponerar inert avfall i egen regi, resterande avfall återvinns som energi.

**Miljöfarligt avfall**

- Skadliga avfall skall samlas in separat för miljövänlig hantering.

Ovanstående mål är uppfyllt.

#### Avfall från energiutvinning

\* Inga mål

Då detta inte är aktuellt idag ser vi inget i framtiden hellre.

#### Park- och Trädgårdsavfall

\* Inga mål

## Malå

### Uppföljning av målsättningar och inriktningar i tidigare avfallsplan

#### Kommunens mål

Malå kommuns övergripande mål för avfallshanteringen 2000-2003 var följande:

- Minska avfallsmängderna och dess farlighet
- Utnyttja avfallets energiinnehåll
- Uppmuntra till källsortering
- Återanvändning och återvinning av material ska öka
- Teknik och system för en miljöriktig hantering och slutbehandling av avfallet ska utvecklas

#### Inriktningar

I tabellerna nedan visas om kommunen genomfört de inriktningar samt åtgärder som beslutats i föregående avfallsplan. Det illustreras med hjälp av tre olika smilisar.



Inriktningen har genomförts.



Inriktningen har delvis genomförts.



Inriktningen har inte genomförts.

Tabell 1. Tabellen visar kommunens inriktningar 2000-2003 samt om inriktningarna har följts.

Inriktningar	Har vi följt inriktningen?
<b>Hushållsavfall</b> – Målet är att minska sopmängden som transporteras till Umeå varje år genom att utforma taxan så att hushållen motiveras till en utökad sortering. Riktad information ska också utgöra en del i den framtida verksamheten.	
<b>Park- och trädgårdsrest</b> – Kommunen ska genom information motivera hushållen till kompostering på den egna tomten. Trädgårdsrest ska inte deponeras.	

<b>Bygg- och rivningsavfall</b> – Vid kommunala byggprojekt ska avfallet sorteras vid källan så långt som möjligt. Det ska även fortsättningsvis finnas möjlighet att sortera avfallet vid miljöstationen i tätorten. Osorterat bygg- och rivningsavfall ska inte deponeras. Genom information ska kommunen motivera till källsortering för framtida återvinning.	
<b>Avfall från energiutvinning</b> - Kommunen ska genom samarbete med andra kommuner och skogsindustrin verka för återvinning av bioaska. Återföring av bioaska till skogsmark är en möjlighet.	
<b>Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten</b> - Kommunens målsättning är att alla avloppsreningsverk ska ha en rening utan kemikalier och en så naturnära reningsmetod som möjligt. Slammet ska, om avsättning finns, nyttjas som resurs för skogs- och/eller jordbruk.	
<b>Avfall från utvinning av mineraliska produkter</b> - Kommunen har inte ansvar för den här typen avfall men kommer vid behov att medverka till att hanteringen sker på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.	
<b>Branschspecifikt avfall</b> – Möjliga samarbeten mellan verksamheter och kommunen ska utredas närmare. Spån, bark samt ev. aska från sågen kan eventuellt användas vid matjordsberedning. Vi kommer att förbättra kontrollen över flöden av industriavfall till deponin genom nya registreringsrutiner till följd av deponiskatten.	
<b>Ej branschspecifikt avfall</b> – Förpackningar försedda med producentansvar är i första hand avsedda för materialåtervinning och bör inte förbrännas eller deponeras på kommunens deponi. Vid miljöstationen i Malå tätort kan industrier och verksamheter utan kostnad lämna avfall som omfattas av producentansvar för återvinning.	
<b>Farligt avfall</b> - Allt farligt avfall ska sorteras ut från övrigt avfall och omhändertas på ett miljöriktigt sätt. Insamlade mängder ska årligen öka genom information till såväl hushåll som företag.	

## HANDLINGSPROGRAM

Tabell 2. Tabellen visar kommunens planerade åtgärder under 2000-2003 samt om åtgärderna utförts.

Åtgärd	
I allt förändringsarbete är det viktigt med information för att nå ett bra resultat. Vi kommer därför att utarbeta informationsmaterial kring avfallsfrågor, sortering, kompostering och kretslopp. Vi kommer dessutom att utarbeta riktad information till skolor och företag. Information till företag och skolor våren 2000.	☺
I samverkan med kommunerna i Västerbotten ska nedlagda deponier undersökas. Arbetet påbörjas våren 2000.	☺
Avvattnat slam från kommunala reningsverk ska användas till jordberedning.	☺

\*Tidsrymden 2000-2003 har hämtats från den period som anges i den tidigare planen. Som kuriosas kan nämnas att Sorseles plan gällde från 2000-2005 och Norsjös från 2000-2004. Vet någon varför trepartskommunerna har olika planperioder trots att planarbetet tycks ha varit gemensamt?

## Storuman

### Uppföljning av målsättningar och inriktningar i tidigare avfallsplan

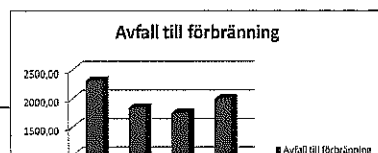
#### Kommunens mål

Storumans kommuns övergripande mål för avfallshanteringen 2004-2007 var följande:

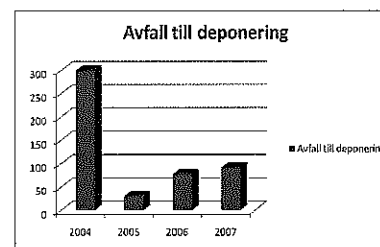
##### Mängden avfall till deponi och förbränning skall minska.

Från 2005-01-01 är det förbjudet att deponera organiskt avfall vilket syns tydligt i diagrammet. Trenden visar dock på en ökning från 2005, vilket kan grundas sig i att användandet av avfallsdeklarationer inte var riktigt inarbetat.

Mängden avfall till förbränning tenderar att öka under 2007 vilket förmodligen beror bland annat på ökad turistisk tillväxt i fjällregionen.



5



Diagrammen avser mängd avfall i ton/år

##### Avfallets farlighet skall minska

Någon plockanalys är inte gjord, men eftersom mängden utsorterat farligt avfall ökat inom kommunen, bör således avfallets farlighet ha minskat.

##### Återanvändning och återvinning ska öka

Då mängden avfall till förbränning generellt har minskat, kan det antas att även återanvändning och återvinning ökat. Loppisverksamheten ökar i kommunen.

#### Delmål

Syftet var att följa upp målen med en enkät som skulle skickas ut under 2007. Detta blev dock inte gjort förrän 2008, och den ligger till grund för uppföljning av delmålen.

En plockanalys gjordes under hösten 2009 och även den ger en fingervisning om hushållens medvetenhet och hantering av farligt avfall.

##### Andelen hushåll som vet hur farligt avfall ska hanteras ska vara minst 90 %

85% har svarat på frågorna om farligt avfall. Av dessa säger 75% att de vet hur de skall sortera ut sitt farliga avfall. 83% säger att de lämnar in allt eller det mesta av sitt farliga avfall.

Plockanalysen visar ett resultat på 0,1% respektive 0,4% farligt avfall i hushållens sopor.

##### Andelen hushåll som vet hur grovsopor ska hanteras ska vara minst 90%

76% har svarat på frågorna om återvinningscentralerna. Av dessa säger 75% att de är positiva till besöken på återvinningscentralerna när de lämnar sitt grovavfall. Mängden insamlat grovavfall har ökat, vilket tyder på en positiv trend.

##### Mängden hushållsavfall ska minska med ca 10%

Den totala mängden brännbart hushållsavfall har minskat med 16% från 2004 till 2007.

##### Antal hushåll som komposterar skall under perioden öka med 50%

2004 var det 77 st hushåll som anmält kompostering, 2007 var det 241 st hushåll, vilket ger en ökning med 313%

#### Inriktningar

I tabellerna nedan visas om kommunen genomfört de inriktningar samt åtgärder som beslutats i föregående avfallsplan. Det illustreras med hjälp av tre olika smilisar.



Inriktningen har genomförts.



Inriktningen har delvis genomförts.



Inriktningen har inte genomförts.

6

**Tabell 1.** Tabellen visar kommunens inriktningar 2004-2007 samt om inriktningarna har utförts.

Inriktningar	Har vi följt inriktningen?
Kommunen skall sträva efter att tillämpa avfallstrappan vid val av avfallsbehandling	
Kommunen skall öka kvalitén på avfall till förbränning	
Färre avfallstransporter skall bidra till minskad miljöbelastning.	
Alternativa driftsformer för återvinningscentraler skall utredas.	
Kommunens ambition är att bygga upp enklare små återvinningscentraler på strategiska platser.	
Kommunen ska uppmontra till källsortering och kompostering av avfall.	
Kommunen skall vidhålla sin tidigare inställning att låta FTIAB själva sköta insamlingen av förpackningar.	
Kommunen skall fortsätta att delta i det regionala samarbete som bedrivs i länet	
Kommunen skall uppmontra villaägarna att kompostera trädgårdsavfall på sin egen tomt.	
Osorterat bygg- och rivavfall skall inte längre vara tillåtet att lämna vid kommunens anläggningar.	
Kommunen skall föregå med gott exempel genom att bedriva selektiv rivning samt sortering vid byggarbetsplatser i projekt som bedrivs i kommunal regi.	
Aska från energiutvinning skall i första hand utnyttjas och recirkuleras genom odling.	
Kommunen skall ha bättre kontroll på att oljeavskiljare som är kopplade till kommunens avlopp töms i tillräcklig omfattning.	
Från och med nästa entreprenadperiod skall slamanläggningarna Åskilje och Forsmark inte längre nyttjas.	
Slamavskiljare bör ID-märkas för att få ett effektivare debiteringssystem	
Kommunen ska öka informationen till industrier och företag att sortera vid källan samt kompostera sitt avfall.	
Förpackningar och emballage från företag ska inte deponeras eller förbrännas, utan i så stor utsträckning som möjligt sorteras för materialåtervinnas.	
Kommunen ska arbeta för att hitta en acceptabel lösning för insamling av förpackningar från företag i Tänaområdet.	
Kunskap och medvetenhet om hur hushåll och företag kan minska mängden farligt avfall ska öka.	
Kommunen skall vara behjälplig genom information, rådgivning och få till stånd effektivare insamling av farligt avfall från verksamheter.	
Mängden producerat farligt avfall ska minskas genom information om utbytesprincipen	
Hantering av riskavfall från hemtjänsten och kommunens gruppboende skall ses över.	
Kommunen skall underlätta för hushållen att lämna sitt farliga avfall	

Kommunen skall inte längre ha ett utökat ansvar för transporter av farligt avfall från verksamheter. Företaget får välja fritt utifrån regelsystemet vem som skall transportera avfallet	
Kommunens inställning är att deponering vid anläggningen ska upphöra och området sluttäckas	
Avfallsanläggningen i Storuman skall efter sluttäckningen fungera som återvinningscentral för nedre delen av kommunen.	
Kommunen bör undersöka möjligheten att anlägga en ny deponi för inert avfall, alternativt avtal med någon närliggande kommun om samarbete.	
Verksamheter och industrier ansvarar för att det egna avfallet hanteras på ett riktigt sätt.	

## HANDLINGSPROGRAM

**Tabell 2.** Tabellen visar kommunens planerade åtgärder under 2004-2007 samt om åtgärderna genomförts.

Åtgärd	Har vi utfört åtgärden?
Containersystemet skall bytas ut mot kärthämtning	
Tömningsintervallet för kärll skall utökas till var fjortonde dag.	
Utökade informationsinsatser till både verksamheter och hushåll skall ske.	
Grovavfallshämtning skall erbjudas byarna två gånger per år.	
Taxan för kärlltömning skall differentieras och baseras på vikt.	
Taxan för verksamhetsavfall inlämnad på återvinningscentralen skall differentieras.	
Studieförbunden skall uppmontras att anordna studiecirkel i kompostering och annan sortering.	
Årliga insamlingar av farligt avfall skall ske.	
De sju avfallsdeponier som avslutats efter 1993 ska inventeras.	
Kontrollprogram ska upprättas och följas för de deponier som hänförs till klass 2.	
Kommunen skall upphöra med deponering vid avfallsanläggningen i Storuman senast 2007-12-31.	
Sluttäckningen av avfallsanläggningen i Storuman skall vara avslutad 2008-12-31.	
År 2007 ska en enkät göras för uppföljning av målen	

## Åsele

### Uppföljning av målsättningar och inriktningar i tidigare avfallsplan

#### Kommunens mål

Åsele kommuns övergripande mål för avfallshanteringen 2001-2004 var följande:

1. Minimera miljöbelastningen
2. Minimera slöseriet med miljöresurser
3. Befrämja arbetsmiljön
4. Eftersträva kostnadseffektiva system
5. Tillhandahålla och förbättra den kommunala servicen

### Inriktningar

I tabellerna nedan visas om kommunen genomfört de inriktningar samt åtgärder som beslutats i föregående avfallsplan. Det illustreras med hjälp av tre olika smilisar.



Inriktningen har genomförts.



Inriktningen har delvis genomförts.



Inriktningen har inte genomförts.

**Tabell 1.** Tabellen visar kommunens åtgärder för att nå uppsatta mål 2001-2004 samt om åtgärderna har utförts.

Mål och beskrivning av åtgärder	Har vi nått målen?
Modern utrustning används vid insamling och transport av avfall. Mängden hushållsavfall, som transporteras till förbränning har minskat från 1211 ton år 1994 till 737 ton år 2008, tack vare ökad källsortering, såväl vid källan som vid kommunens ÅVC:er.	
Producentansvaret, som byggts ut under senare år, innebär att mängden avfall, som skickas till förbränning, har minskat betydligt.	
Uppförandet av den nya ÅVC i Åsele tätort innebär en kraftig förbättring av arbetsmiljön för de anställda. Där finns nu utmärkta personalutrymmen, som inte minst vintertid gör arbetssituationen dräglig. Personalen vid Åsele ÅVC har mycket gott renommé för sitt arbete.	
Källsortering och kompostering i egen anläggning premieras med lägre avgifter för renhållningen.	
Kommunen ger idag en utomordentligt god service vid ÅVC i Åsele och Fredrika. Dessutom har vi i Åsele tätort ÅVS, som med sin närhet underlättar för invånarna att sortera och lämna sitt avfall.	

### Utvärdering av föregående avfallsplan

#### Avfallsplanens mål:

1. Minimera miljöbelastningen
2. Minimera slöseriet med miljöresurser
3. Befrämja arbetsmiljön
4. Eftersträva kostnadseffektiva system
5. Tillhandahålla och förbättra den kommunala servicen

#### Utvärdering:

1. "Minimera miljöbelastningen"

Modern utrustning används vid insamling och transport av avfall. Mängden hushållsavfall, som transporteras till förbränning har minskat från 1211 ton år 1994 till 737 ton år 2008, tack vare ökad källsortering, såväl vid källan som vid kommunens ÅVC:er.

2. "Minimera slöseriet med miljöresurser"

Producentansvaret, som byggts ut under senare år, innebär att mängden avfall som skickas till förbränning har minskat betydligt.

3. "Befrämja arbetsmiljön"

Uppförandet av den nya ÅVC i Åsele tätort innebär en kraftig förbättring av arbetsmiljön för de anställda. Där finns nu utmärkta personalutrymmen, som inte minst vintertid gör arbetssituationen dräglig. Personalen vid Åsele ÅVC har mycket gott renommé för sitt arbete.

4. "Eftersträva kostnadseffektiva system"

Källsortering och kompostering i egen anläggning premieras med lägre avgifter för renhållningen.

5. "Tillhandahålla och förbättra den kommunala servicen"

Kommunen ger idag en utomordentligt god service vid ÅVC i Åsele och Fredrika. Dessutom har vi i Åsele tätort ÅVS, som med sin närhet underlättar för invånarna att sortera och lämna sitt avfall.

#### Sammanfattningsvis:

Sedan den förra avfallsplanen antogs har mängden hushållsavfall minskat betydligt, tack vare ökad källsortering och tillgången till välfungerande ÅVC:er i Åsele och Fredrika. Även utbyggnaden av producentansvaret har påverkat de mängder av olika avfallsslag, som måste skickas för behandling till annan ort. Källsortering och kompostering premieras med lägre avgifter vilket också får en positiv effekt på mängden avfall liksom möjligheten att lämna avfall vid de återvinningscentraler som finns i Åsele tätort. Renhållningspersonalens arbetsmiljö har under perioden kraftigt förbättrats i och med byggandet av den nya ÅVC:n i Åsele.



## Uppföljning av målsättningar och inriktningar i tidigare avfallsplan

### Kommunens mål

Sorsele kommuns övergripande mål för avfallshanteringen 2000-2005 var följande:

- Avfallsets mängd och farlighet ska minska
- Hanteringen av miljöfarligt avfall måste förbättras
- Källsortering prioriteras
- Den som har hand om en stor del av sitt avfall själv ska stimuleras ekonomiskt

### Inriktningar

I tabellerna nedan visas om kommunen genomfört de inriktningar samt åtgärder som beslutats i föregående avfallsplan. Det illustreras med hjälp av tre olika smilisar.



Inriktningen har genomförts.



Inriktningen har delvis genomförts.



Inriktningen har inte genomförts.

Tabell 1. Tabellen visar kommunens inriktningar 2000-2005 samt om inriktningarna har följts.




Inriktningar	Har vi följt inriktningen?
<b>Hushållsavfall</b> – Kommunens mål är att minska avfallsmängden till deponi genom utökad sortering. Taxan kommer att utformas så att hushåll med lite avfallsmängd stimuleras ekonomiskt. Riktad information ska också utgöra en del i den framtida verksamheten. Vi kommer att utöka samarbetet med producenterna och byaföreningar för att utöka servicenivån med mindre återvinningsstationer för förpackningar och returpapper.	
<b>Park- och trädgårdsavfall</b> – Trädgårdsavfall ska inte deponeras. Kommunen ska genom fortsatt information motivera hushållen till kompostering på den egna tomten. Park- och trädgårdsrester från kommunens egen verksamhet komposteras vid storkomposten. Det komposterade materialet ska sedan användas som anläggningsjord vid kommunala anläggningar.	
<b>Bygg- och rivningsavfall</b> – Osorterat bygg- och rivningsavfall ska inte deponeras. Vid kommunala byggprojekt ska avfallet sorteras vid källan så långt som möjligt. Det ska även finnas möjlighet till utökad sortering vid Svartliden. Genom information ska kommunen motivera till källsortering för framtida återvinning.	
<b>Avfall från energiutvinning</b> – Kommunen ska verka för återvinning i någon form. Vi kommer bland annat att påbörja försök med askinblandning vid matjordstillverkning. Slutprodukten kan sedan användas som anläggningsjord eller återföras till jord- och skogsbruk eller biobränsleodling t.ex. rörlin.	
<b>Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten</b> – Slammet ska hålla hög kvalitet, så att det kan återföras till naturens kretslopp. Genom information till hushåll och verksamheter ska slamkvaliteten hållas på en hög nivå och genom återkommande provtagningar ska slammets kvalitet säkerställas. Slammet ska nyttjas som en resurs i skog- och/eller jordbruk. Vid eventuell matjordstillverkning ska slutprodukten kvalitetssäkras. Kommunens målsättning är att alla avloppsreningsverk på sikt ska ha en rening utan kemikalier där det är möjligt och en så naturnära reningsmetod som möjligt.	

<b>Avfall från utvinning av mineraliska produkter</b> - Kommunen kommer att påverka ansvariga till miljöhänsyn vid brytningen och vid behov medverka till att upplag av gruvavfall sköts och återställs på ett tillfredsställande sätt.	Miljökontoret ansvarar
<b>Branschspecifikt avfall</b> – I samarbete och samverkan med företag och verksamheter ska mängden branschspecifikt avfall till deponi minska. Eventuellt kan restprodukter från träföretagen, t.ex. bark, användas vid matjordstillverkning. Kommunen har även tecknat avtal om leveranser av bränsle från träföretagen till fjärrvärmeverket.	
<b>Ej branschspecifikt avfall</b> – Förpackningar omfattas av producentansvar och ska i första hand materialåtervinnas och inte deponeras. På sikt kan det bli aktuellt med sortering av dessa material vid Svartliden.	
<b>Farligt avfall</b> - Allt farligt avfall ska sorteras ut från övrigt avfall och omhändertas på ett miljöriktigt sätt. Insamlade mängder ska årligen öka genom information till såväl hushåll som företag.	

## HANDLINGSPROGRAM

Tabell 2. Tabellen visar kommunens planerade åtgärder under 2000-2005 samt om åtgärderna utförts.

Åtgärd	
Nuvarande fondering av intäkter ska fortsätta i syfte att täcka kostnader för kommande avslutningsaktiviteter och efterkontroll vid nedlagda deponier.	
Vi ska avsluta deponierna i Amarnäs, Gargnäs och Blattnicksele enligt tidigare fastställda överenskommelser. Ovan nämnda deponier ska avslutas senast 2002.	
Kommunen skall verka för att sorteringsmöjligheter etableras vid de byar där grovsopsdeponierna avvecklas.	
Vi ska fortsätta att utveckla och förbättra verksamheten vid Svartliden. Vi ska bl.a. etablera en bemannad full sorteringsanläggning vid anläggningen. Bemannad sorteringsanläggning/mellanlagringsstation,	

Svartliden år 2001.	
Vågutrustning vid Svartliden kommer vi att dela med Sobi AB, som under en 10-års period arrenderar delar av deponiområdet för bl.a. upplag av massor.	
Vi ska inventera status på nedlagda deponier i kommunen. Arbetet kommer att bedrivas i samverkan med övriga kommuner i Västerbotten. Bl.a. skall provtagning vid den nedlagda deponin i Sorsele påbörjas. Inventering nedlagda deponier år 2002.	
Driftpersonal vid våra anläggningar ska utbildas vilket ska ske i samverkan med andra kommuner.	
Slamavvattningsytan i Ammarnäs ska förbättras under år 2000.	
Projekt för industrijordstillverkning har redan påbörjats och ska fortlopande utvecklas och förbättras.	
Vi ska utreda möjligheten till minskad kemikalieanvändning vid kommunens avloppsreningsverk och eventuellt bygga om reningsverken till mer naturanpassade metoder.	
Trepartssamarbetet mellan Sorsele, Malå och Norsjö kommuner inom avfallsområdet ska fortsätta med samordning bl.a. beträffande hämtning, information och erfarenhetsutbyte.	
Informationsmaterial kring avfallshantering, kompostering, farligt avfall, sortering och "avloppshantering" ska arbetas fram i samarbete med Malå och Norsjö kommuner. Utarbeta informationsmaterial år 2000.	
I förändringsarbetet är information en viktig del. Information riktad till hushåll och företag ska kontinuerligt spridas både skriftligt och via informationsmöten.	
Vi ska utveckla möjligheten till utökad sortering och grovsopshantering i byarna Ammarnäs, Gargnäs och Blattnicksele. Möjligheten till eget omhändertagande av slam ska även undersökas. Arbetet ska ske i samarbete med intresseorganisationer och byaföreningar. Påbörja byaprojekt i Gargnäs, Blattnicksele och Ammarnäs år 2000-2001.	
Vi ska undersöka behovet av miljöledning i olika delar av den kommunala verksamheten. Kan miljöledningssystem ej genomföras skall en miljöutredning verkställas. Arbetet ska vara slutfört innan år 2002.	

\*Tidsrymden 2000-2005 har hämtats från den period som anges i den tidigare planen.

## Norsjö

## Uppföljning av målsättningar och inriktningar i tidigare avfallsplan

### Kommunens mål

Norsjö kommuns övergripande mål för avfallshanteringen 2000-2004 var följande:

- Arbeta för en långsiktigt hållbar utveckling (Agenda 21)
- Genom att källsortera får vi renare avfallsflöden, vilket i sin tur möjliggör en effektivare återvinning
- Som riktlinje för kommunen gäller att återvinning av olika material bör vara ekologiskt riktigt och ekonomiskt rimligt

### Inriktningar

I tabellerna nedan visas om kommunen genomfört de inriktningar samt åtgärder som beslutats i föregående avfallsplan. Det illustreras med hjälp av tre olika smilisar.



Inriktningen har genomförts.












Inriktningen har delvis genomförts.



Inriktningen har inte genomförts.


Tabell 1. Tabellen visar kommunens inriktningar 2000-2004 samt om inriktningarna har följts.

Inriktningar	Har vi följt inriktningen?
<b>Hushållsavfall</b> - Mängden hushållsavfall till förbränning och annat omhändertagande ska minska. Kommunen ska kontinuerligt undersöka möjligheten till alternativa behandlingsmetoder och avfallstransporterna ska minimeras av såväl ekonomiska som miljömässiga skäl. Riktad information till hushåll och verksamheter om sortering och avfallsminimering ska utgöra en del i den framtida verksamheten.	
<b>Park och trädgårdsavfall</b> - Kommunen ska genom information motivera hushållen till kompostering på den egna tomten. Kommunen kommer delvis att fortsätta kompostera park- och trädgårdsavfall från den egna verksamheten.	
<b>Bygg- och rivningsavfall</b> - Osorterat bygg- och rivningsavfall ska inte deponeras. Vid byggprojekt ska avfallet sorteras vid källan så långt som möjligt. Eventuella rivningsprojekt ska ske selektivt och så mycket som möjligt av byggnadsmaterialet ska tas tillvara för material eller energiåtervinning.	
<b>Avfall från energiutvinning</b> - Kommunen ska genom samarbete med andra kommuner och skogsindustrin verka för återvinning av bioaska. Återföring av bioaska till skogsmark är en möjlighet.	

Inriktningar	Har vi följt inriktningen?
<b>Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten</b> - Slammet ska ha god kvalitet, d v s låga halter av tungmetaller och andra organiska föroreningar. Hushåll och verksamheter ska informeras om vad som inte får hållas i avloppet. Genom utbildning av enskilda fastighetsägare och eventuella projekt ska kommunen minimera mängden slam som deponeras. Slammet kan eventuellt användas vid tillverkning av anläggningsjord för kommunens verksamhet.	
<b>Avfall från utvinning av mineraliska produkter</b> - Kommunen har inte ansvar för den här typen avfall, men kommer vid behov att medverka till att hanteringen sker på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.	
<b>Branschspecifikt industriavfall</b> - Kommunen har inte ansvar för den här typen avfall. Kommunen ska öka kontroll över dessa avfallsflöden till deponi, genom förbättrade registreringsrutiner. Kommunen kommer genom rådgivning och information medverka till att hantering av branschspecifikt industriavfall sker på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.	
<b>Ej branschspecifikt avfall</b> - Förpackningar som omfattas av producentansvar är i första hand avsedda för materialåtervinning och bör inte förbrännas eller deponeras på kommunens deponi.	
<b>Farligt avfall</b> - Allt farligt avfall ska sorteras ut från övrigt avfall och omhändertas på ett miljöriktigt sätt.	

#### HANDLINGSPROGRAM

Tabell 2. Tabellen visar kommunens planerade åtgärder under 2001-2004 samt om åtgärderna utförts.

Åtgärder	
Information är en viktig del i allt förändringsarbete. Kommunen ska sprida information i avfallsfrågor såväl kontinuerligt som i riktade kampanjer.	
Ett brett informationsmaterial kring avfallsfrågor såsom sortering, kompostering, farligt avfall, m.m. ska arbetas fram. Möjligheten till samarbete med andra kommuner ska beaktas.	
Marknadsföring av slam till jord- och skogsbruk eller industri.	
Översyn med avseende på hämtningssätt – frekvens.	
Revidering av avfallsplan skall ske då så erfordras med hänsyn till bl.a. ändring i lagstiftning.	
Främjande av regionalt samarbete.	
Trepartssamarbetet mellan Sorsele, Malå och Norsjö kommuner, inom avfallsområdet ska fortsätta med samordning beträffande bl.a. hämtning, informationsmaterial och erfarenhetsutbyte.	
Kommunen har i avtal med materialbolagen ansvar för drift- och skötsel av återvinningsstationer i kommunen. Möjligheten till lokala entreprenörer ska undersökas.	

Åtgärder för ökad kompostering.	
Översyn av alternativa behandlingsformer av hushållsavfall.	-
Undersöka behov och eventuell lokalisering för utökade sorteringsmöjligheter i Bastutråsk.	
Ev. installation av våg vid Holktjärn	
Återvinningsgård i Norsjö byggs ut för avlämnande av utsorterat material och deponirester. Holktjärns deponi stängs för att hushåll eller industrier själv skall kunna lämna sitt avfall.	
Befintlig jordtipp, Norsjö 56:22, bibehålls tills vidare för endast park- och trädgårdsavfall.	
Fortbildning av driftspersonal i samarbete med andra kommuner.	
Vid avvattningsanläggningar ska verksamheterna förändras mot ökad återvinning. Avvattnade slamrester ska komposteras och återföras till kretsloppet alternativt användas som täckmassor vid Holktjärn.	
Omprövning av tillstånd för anläggningarna Lustigkulla och Bräntjärnliden, från deponering till avvattning/behandling	
Hushållens farliga avfall lämnas vid kommunens förråd för mellanlagring. Genom avtal med entreprenörer sker hämtning, slutlig klassificering och destruktion.	
Kostnadstäckning för renhållning bör vara 100 %, inklusive effekten av deponiskatt och ökade krav på avfallshantering.	

\*Tidsrymden 2000-2004 har hämtats från den period som anges i den tidigare planen. Som kuriosas kan nämnas att Malås plan gällde från 2000-2003 och Sorseles från 2000-2005. Vet någon varför trepartskommunerna har olika planperioder trots att planarbetet tycks ha varit gemensamt?

### Bilaga 3

## Nedlagda avfallsupplag

Här redovisas en sammanfattande förteckning över nedlagda deponier i de åtta (8) kommunerna.

Risiklass 1 = Skyddsåtgärder måste vidtas omgående. Mycket stor risk för miljöpåverkan.  
 2 = Skyddsåtgärder kan behövas, ytterligare undersökningar krävs. Stor risk för miljöpåverkan.  
 3 = Enklare åtgärder kan behövas, t ex städning. Måttlig risk för miljöpåverkan.  
 4 = Inga åtgärder bedöms nödvändiga att vidta. Låg risk för miljöpåverkan.  
 \* = Riskklassning utreds för närvarande av Länsstyrelsen

#### Dorotea

Nr	Objekt	Fastighetsbeteckning	Avslutad år	Risiklass 1985	Avfallsslagslag
1	Dorotea avfallsupplag	Bergvattnet 13:3, 2:1	2010	2	
2	Dorotea			4	
3	Högländ			4	
4	Lavsjö			4	
5	V. Ormsjö			3	
6	Svanaby			3	
7	Avasjö/Borga			Ej inv	
8	Harrsjöhöjden			Ej inv	
9	Rajastrand			Ej inv	
10	Risbäck			Ej inv	
11	Storbäck			Ej inv	

#### Malå kommun

Namn	Avfallsslagslag	Avslutad (år)	Risiklass
1 Adakgruvan	Hushållsavfall/industriavfall	1977	2
2 Hundberg	Hushållsavfall	1978	4
3 Kokträsk	Hushållsavfall	1978	4
4 Adak/Nylund	Hushållsavfall/industriavfall	1978	2
5 Tjärnberg	Hushållsavfall	1978	4
6 Holmsjö	Hushållsavfall	1978	4
7 Malå-Vännäs	Hushållsavfall	1978	4
8 Mörtjärn	Hushållsavfall	1978	4
9 Springliden	Hushållsavfall	1978	4
10 V Lainejaur	Hushållsavfall	1978	4
11 Malå	Hushållsavfall/industriavfall	1978	2
12 Grundträsk	Hushållsavfall	1978	4
13 Näsliden	Hushållsavfall/industriavfall	1978	2
14 Rentjärn	Hushållsavfall	1978	4
15 Rökå	Hushållsavfall	1978	4
16 Ytterberg	Hushållsavfall/industriavfall	2008	4?

### Lycksele

Nr	Objekt/Placering	Fastighetsbeteckning	Påbörjad - Avslutad år	1985 Riskklass	Typ av deponerat avfall
	Björksele	Björksele 1:59	1956—1987		Hushållsavfall
	Blåviksjön/Rusele	Rusele 18:1	1969—1974		Hushållsavfall
	Bratten	Brattforsskogen 1:1	1964—1984		Hushållsavfall
	Brännfors	Brännfors 1:6 (alt 1:5)	1968—1983		Hushållsavfall
	Byssträsk	Byssträsk 1:41	1965—1983		Hushållsavfall
	Forsholm	Forsholm 1:13	1963—1983		Hushållsavfall
	Gäddträsk	Gäddträsk 2:15	1975—1983		Hushållsavfall
	Husbondliden	Grenen 1:1	1965—1974		Hushållsavfall
	Kattisavan	Kattisavan samfält	1955—1974		Hushållsavfall
	Knaften	Knaften 4:16	1968—1984		Hushållsavfall
	Kristineberg	Kimheden		2	Hushållsavfall
	Kroksjö	Kroksjöskogen 3:1	1971—1984		Hushållsavfall
	Lycksele (Norm/Busjöv)	Norrmalm 1:1 (fd Stg 491)	1944—1977	2	Hushållsavfall
	Långsele	Långsele samfält	1968—1982		Hushållsavfall
	Norrbyberg	Norby 2:4	1963—1974		Hushållsavfall
	Rusele/Blåviksjön	Rusele 18:1	1962—1974		Hushållsavfall
	Rusksele	Rusksele 2:23, 2:7	1968—1987	2	Hushållsavfall
	Ruskräsk	Ruskräsk? Tavle?	—1985?		Hushållsavfall
	Tuvträsk	Tuvträsk 1:40	1966—1983		Hushållsavfall
	Umgransele	Stenkulla 1:4	1955—1974		Hushållsavfall
	Vindelgransele	Vindelgransele 7:1	1954—1975		Hushållsavfall
	Vinliden	Fäboliden 1:29	1969—1984		Hushållsavfall
	Vormsele	Vormsele 1:16	1968—1974		Hushållsavfall
	Vormträsk	Vormträsk 3:1	1968—1983		Hushållsavfall
	Vänjaurbäck	Vänjaurbäck 1:15	1962—1983		Hushållsavfall
	Örträsk	Vittanliden	1974—2010	2	Hushållsavfall
	Örträsk, Västra	Västra Örträsk samfält	1971—1981		Hushållsavfall
	Örträsk, Östra	Vindelvågen	—1974?		Hushållsavfall

#### Norsjö

Namn	Avfallsslagslag	Avslutad år	Risiklass
1 Åsengruvan	gruvavfall	1993	3*
2 Bjurforsgruvan	gruvavfall	1945	2
3 Östra Högkullgruvan	gruvavfall (och hushållsavfall?)	1959	3*
4 Mensträskgruvan	gruvavfall	1949	3*
5 Uddengruvan	gruvavfall	1991	2*
6 Kedträskgruvan	gruvavfall	1991/2000	2*
7 Holmtjärngruvan	gruvavfall	1990-talet	3*
8 Granlidengruvan	gruvavfall	1925	2
9 Rutselgruvan	gruvavfall	1929	1
10 Soptipp Rålundsvägen	hushållsavfall	1978	3

11	Soptipp Svansele	hushållsavfall	1978	4
12	Soptipp Kvarnåsen Nya	hushållsavfall	1978	4
13	Soptipp Bastuträsk	hushållsavfall	2004	4
14	Soptipp Åmliden	hushållsavfall	1978	4
15	Soptipp Petikträsk	hushållsavfall	1978	4
16	Gamla tippen Norsjö	hushållsavfall/industriavfall	1978	4
17	Holktjärn	hushållsavfall/industriavfall/slam	2002	-
18	Industritipp Böle	industriavfall	1980	3
19	Industritipp Bjurträsk	industriavfall	1970-talet	3
20	Industritipp Gumboda	industriavfall		3
21	Industritipp Betong Sander	industriavfall		3
22	Spåntipp Kvarnåsen	industriavfall		4
23	Industritipp Vargfors kraftstation	industriavfall		3
24	Industritipp Gallejaur kraftstation	industriavfall		4

#### Sorsele kommun

	Namn	Avfallsslag	Avslutad (år)	Riskklass
1	Heden/Bure 2:19	Hushållsavfall/industriavfall	1983	4
2	Buresjön/Bure 1:21	Hushållsavfall/industriavfall	1971	4
3	Sandsele/Sandsele 2:4	Hushållsavfall/industriavfall	1968	4
4	Blattnicksele	Hushållsavfall	1969	4
5	Gargnäs	Hushållsavfall	1981	4
6	Ammarnäs	Hushållsavfall	1979	3
7	Tväråträsk	Hushållsavfall/industriavfall	1979	3
8	Råstrand	Hushållsavfall	1980	4
9	Sorsele 3:1	Hushållsavfall/industriavfall	1980	3

#### Storuman

Nr	Objekt	Fastighetsbeteckning	Avslutad år	1985 Riskklass	Typ av deponerat avfall
1	Abborrberg byabränngröp	Abborrberg 1:4	1984	4	Hushåll/industri/FA
2	Ankarsund byabränngröp		60-talet	4	Hushåll/industri/FA
3	Bränngröpskurvan 1	Luspen 3:77	60-talet	4	Hushåll/industri/FA
4	Ankarsund byabränngröp	Allmänningsskogen 1:1	60-talet	4	Hushåll/industri/FA
5	Bränngröpskurvan 2	Luspen 3:5	50-talet	4	Hushåll/industri
6	Forsvikstippen	Forsvik 1:4	1978	4	Hushåll/industri
7	Gardsjönäs f.d byabränngröp	Gardsjönäs	1982	4	Hushåll/industri/FA
8	F.d. Tärna soptipp	Granås	60-talet	4	Hushåll/industri/FA
9	F.d soptipp Hemavan	Björkfors	60-talet	4	Hushåll/industri
10	Norrbergs byabränngröp	Norrberg 1:3	1984	4	Hushåll/industri
11	Strömsund byabränngröp	Strömsund 1:11	1986	4	Hushåll/industri/FA
12	Forsmarks byabränngröp	Forsmark	1986	3	Hushåll/industri

13	Gardsjönäs nya byabränngröp	Kronööverloppsmark	1990	3	Hushåll
14	Grovavfallstipp Granås	Granås	1989	3	Industri
15	Gunnarns byabränngröp	Bastuträsk	1986	3	Hushåll/industri/FA
16	Långvattnets byabränngröp	Långvattnet 1:18	1986	3	Hushåll/industri/FA
17	Slussfors byabränngröp		1985	3	Hushåll/industri/FA
18	Umnäs byabränngröp	Umnäs	1987	3	Hushåll/industri/FA
19	Åskilje byabränngröp	Ånåset 2:1	1986	3	Hushåll/industri/FA
20	Barsele byabränngröp	Barsele 1:8	1985	2	Hushåll/industri/FA
21	Barktippen Forsvik	Gunnarn 4:1	1980	2	Industri/bark/batterier
22	Blaiken byabränngröp	Gunnarn 7:2	2000	ej inventerad	
23	Kaskeluokt byabränngröp	Gaskeluokt 1:2	1999	ej inventerad	
24	Harrvik byabränngröp	Harrvik	1999	ej inventerad	
25	Skarvsjö byabränngröp	Skarvsjö S:19	2001	ej inventerad	
26	Hemavans avfallsanläggning	Björkfors 1:429 och 3:13	2001	ej inventerad	Hushåll/industri
27	Gunnarn industritipp	Bastuträsk 2:46	2001	ej inventerad	industri
28	Pauträsk byabränngröp	Pauträsk 2:14	2002	ej inventerad	
29	Formark slamanläggning	Forsmark 2:1	2009		slam
30	Åskilje slamanläggning	Ånåset 2:1	2009		slam

#### Vilhelmina

Nr	Objekt	Fastighetsbeteckning	Avslutad år	1985 Riskklass	Typ av deponerat avfall
1	Latikberg	Latikberg 2:9		3	Hushållsavfall
2	Dalasio	Dalasio 2:11		4	Hushållsavfall
3	Skansholm	Skansholm 1:6		3	Hushållsavfall
4	Storsele	Storsele 1:20		4	Hushållsavfall
5	Daikanvik	Daikanvik 1:24		3	Hushållsavfall
6	Kittelfjäll	Kittelfjäll 1:28		2	Hushållsavfall
7	Strömnäs	Strömnäs 1:74		4	Hushållsavfall
8	N. Bäcksjö			4	Hushållsavfall
9	Hacksjö	Hacksjö 1:3		4	Hushållsavfall
10	Järvsjö	Järvsjö 3:48		4	Hushållsavfall
11	Bäcksjö	Bäcksjö 1:55		4	Hushållsavfall
12	Stalon	Stalon 1:8		3	Hushållsavfall
13	Dikanäs	Dikanäs 1:30		4	Hushållsavfall
14	Vilhelmina tätort (Björkvägen)				
15	Vilhelmina tätort (Malgomaj 3)				
16	Granberget		2010		Hush/Industriavfall
17	Saxnäs (grovsopstipp)	Saxnäs 1:56		4	
18	Grytsjö	Grytsjö 1:5		3	

Åsele

Nr	Objekt	Fastighetsbeteckning	Avslutad år	1985 Riskklass	Typ av deponerat avfall	Avslutande åtgärder planeras
1	deponi	Kullerbacka 1:1	2002		1.	Godkänd täckning
2	deponi	Fredrika 2:1	2003	3	1.	Godkänd täckning
3	byttip	Baksjöleden	1975-80	ej klassade	Hushåll- /grovavfall	2.
4	byttip	Gafsele	"	"	"	2.
5	byttip	Holmstrand	"	"	"	2.
6	byttip	Hälla	"	"	"	2.
7	byttip	Insjö	"	"	"	2.
8	byttip	Lillögda	"	"	"	2.
9	byttip	Sörstrand	"	"	"	2.
10	byttip	Tallsjö	"	"	"	2.
11	byttip	Yxsjö	"	"	"	2.
12	byttip	Östernoret	"	"	"	2.
13	byttip	Överrissjö	"	"	"	2.

Kommentarer.

1. Deponi av hushålls- och grovavfall, kadaver, slam från reningsverk och hushåll.

2. Under perioden 1975 - 80 började kommunen placera ut sopcontainers huvudsakligen på plats där byttip- / sopbrännugnar funnits.

Samtliga byttippar är åtgärdade genom planering och överfyllnad.

Länsstyrelsen i Västerbotten  
Miljöbalksenheten  
901 86 Umeå

### Samråd om behovsbedömning och förslag till avgränsning av miljöbedömning för Avfallsplan/Strategi för avfall, grundvatten och giftfri miljö för åtta av länets inlandskommuner

Inlandskommunerna Dorotea, Lycksele, Malå, Norsjö, Sorsele, Storuman, Vilhelmina och Åsele arbetar under 2008 och 2009 med att gemensamt ta fram en ny avfallsplan. Inger Olofsson, Region Västerbotten, har samordnat arbetet enligt en fastställd projekt/organisationsplan.

Avfallsområdet har starka kopplingar till arbetet för en giftfri miljö och grundvatten av god kvalitet. Under arbetet har det framkommit att det kan vara rationellt att samordna arbetet inom dessa tre områden i ett gemensamt planeringsverktyg. Det har bedömts var en bra lösning för kommuner av inlandskommunernas storlek och struktur. Avfallsplanen kommer därför att utgöras av en samlad strategi för avfall, grundvatten och giftfri miljö.

När en kommun upprättar eller ändrar en avfallsplan eller annan plan ska en process med miljöbedömning göras, om dess genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Miljöbedömning är en process med syfte att integrera miljöaspekter i arbetet för att främja en hållbar utveckling. Processen innebär bland annat samråd och att miljökonsekvensbeskrivning upprättas.

Samråd om planen ska miljöbedömas eller inte, behovsbedömningen, och om avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivning ska ske med berörda kommuner och länsstyrelsen. Kommunerna samråder i lednings- och projektgrupp och nu önskas även länsstyrelsens synpunkter. Förslag till avgränsning har framtagits av Ingela Forsberg och Marina Olofsson som tillsammans med Krister Fjällstedt också upprättar förslag till miljökonsekvensbeskrivning (samtliga anställda på Samhällsbyggnadsförvaltningen, Lycksele kommun.)

### Behovsbedömning och avgränsning

För upprättande eller ändring av en avfallsplan krävs i princip alltid en miljöbedömning. Avfallsplanen och genomförande av åtgärdsplanerna syftar till miljöförbättringar inom aktuella områden och bedöms kunna medföra en betydande positiv miljöpåverkan, varför miljöbedömning med upprättande av miljökonsekvensbeskrivning genomförs.

Till en början övervägdes att en miljöbedömning inte skulle behövas, eftersom strategin/avfallsplanen inte tydligt anger nya förutsättningar för kommande tillstånd för miljöfarliga verksamheter/åtgärder som anges i bilaga 1 eller 3 i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar, eller bedöms medföra betydande negativ miljöpåverkan med hänsyn till kriterierna i bilaga 4 till förordningen. Avfallsplanen medför exempelvis utredning av en hållbar hantering av kommunernas organiska avfall, men inga beslut om nya anläggningar, deponier eller insamlingssystem fastställs direkt genom planen. Miljöpåverkan från sådana åtgärder eller verksamheter bedöms bäst beskrivas och bedömas i samband med kommande tillståndsprövningar.

En miljökonsekvensbeskrivning för strategin ska tas fram och avgränsningen ska samrådås. Syftet med avgränsningen är att miljökonsekvensbeskrivningen ska koncentreras på de miljöfrågor som är mest relevanta där strategin kan medföra betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivningen ska vara av rätt detaljeringsgrad och avvägd gentemot bedömningsmetoder, aktuell kunskap, allmänhetens intresse och att vissa frågor bättre bedöms vid andra prövningar. Nedan redovisas den föreslagna avgränsningen.

### Metod för avgränsning

Som vägledning för strukturen av avgränsningen har Naturvårdsverkets "Handbok med allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program" använts. Muntliga diskussioner har hållits inom kommunernas arbetsgrupp för framtagande av avfallsplanen.

### Avgränsning i tid och rum

Avfallsplanen/strategin som ska bedömas har en tidplan för målen fram till 2014. Men de effekter som uppkommer på grund av planens mål och åtgärder kan ge en längre påverkan än så. Därför avses både de kortsiktiga och långsiktiga effekterna av strategin beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att behandla de generella effekterna av strategin inom Lycksele, Norsjö, Malå, Dorotea, Åsele, Storuman, Vilhelmina och Sorsele kommuner.

### Material för bedömning

Miljöbedömningen grundas på en sammanställning av befintligt material och befintlig kunskap. Inga särskilda inventeringar, undersökningar kommer att göras. Kommunerna genomför under 2009 en plockanalys med undersökning av avfallets innehåll av förpackningar och farligt avfall. Resultatet tas inte med eftersom miljöbedömningsprocessen hunnit för långt när analysen är genomförd.

### De viktigaste problemen i kommunerna

Under arbetet med strategin har ett antal problemområden identifierats:

- Sorteringen av avfall behöver bli bättre både när det gäller returpapper, förpackningar och farligt avfall. Det gäller även kommunernas egna verksamheter.
- Kommunerna tar idag på olika sätt hand om slam från avloppsanläggningar och använder det till jordförbättringsmaterial. Efterfrågan på materialet är dålig och det finns osäkerheter kring den framtida hanteringen, framförallt när det gäller återföring till jord- och skogsmark.
- För närvarande finns ingen bra behandlingsmetod för organiskt avfall i de flesta berörda kommuner. Matavfall från storkök, restauranger och hushåll körs idag till Umeå och Boden för förbränning. Sorsele har ett visst lokalt omhändertagande i form av en storkompost.
- Huvuddelen av de förorenade områden som kommunerna har tillsynsansvar över är inte kartlagda och vissa behöver efterbehandlas.
- Kommunernas insamling, transport, hantering och behandling av avfall bidrar till utsläpp av klimatpåverkande ämnen.
- Vissa kommuner saknar reservvattentäkt och flera större dricksvattentäkter saknar eller har inaktuella vattenskyddsföreskrifter.

#### Betydande påverkan på olika aspekter

Det finns ingen entydig definition på vad som ska betraktas som betydande miljöpåverkan. Storleken på belastningen (eller förbättringen), hur känslig miljö som utsätts, osäkerhet och komplexitet i påverkan, kumulativa effekter osv. är faktorer som har betydelse för bedömningen.

Tabellen nedan beskriver om strategin efter en övergripande bedömning kan antas medföra betydande miljöpåverkan med avseende på olika aspekter enligt 6 kap 12 § miljöbalken. De aspekter som påverkas betydligt kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

**Tabell 1.** Tabellen visar för vilka aspekter enligt 6 kap 12 § MB som strategin kommer att medföra betydande miljöpåverkan efter en översiktlig bedömning.

Aspekt	Påverkan	Kommentar
Biologisk mångfald	Ja	Utsläpp av farliga ämnen och föroreningar
Befolkning	Ja	Insamlingssystemens användarvänlighet.
Människors hälsa	Ja	Utsläpp av farliga ämnen och föroreningar. Dricksvattenkvalitet.
Djurliv	Ja	Utsläpp av farliga ämnen och föroreningar.

Växtliv	Ja	Återföring av växtnäringsämnen till jord- och skogsbruk.
Mark	Ja	Återföring av växtnäringsämnen till jord- och skogsbruk. Påverkan från förorenade områden.
Vatten	Ja	Påverkan genom beaktande och fastställande av nya vattenskydds-föreskrifter och genom utsläpp av farliga ämnen och föroreningar
Luft	Ja	Utsläpp vid insamling och hantering, särskilt avfallsförbränning.
Klimatfaktorer	Ja	Utsläpp vid insamling och hantering transport, och avfallsförbränning.
Materiella tillgångar	Nej	
Landskap	Nej	
Bebyggelse	Nej	
Form- och kulturlämnningar	Nej	
Annat kulturarv	Nej	

#### Miljökonsekvensbeskrivningen

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla en beskrivning av hur relevanta miljökonsekvensbeskrivningsmål och andra miljöhänsyn beaktas i strategin.

Strategin bedöms påverka alla 16 miljökonsekvensbeskrivningsmål mer eller mindre direkt och indirekt. De miljökonsekvensbeskrivningsmål som bedöms påverkas mest av strategin är giftfri miljö, begränsad klimatpåverkan, god bebyggd miljö, ingen övergödning, skyddande ozonskikt samt grundvatten av god kvalitet. Påverkan på dessa miljökonsekvensbeskrivningsmål kommer att beskrivas mer utförligt i miljökonsekvensbeskrivningen.

Tabellen nedan visar översiktligt vilka miljökonsekvensbeskrivningsmål som bedöms påtagligt påverkas av strategin.

**Tabell 2.** Tabell som visar bedömningen av vilka miljökonsekvensbeskrivningsmål som strategin kommer att påverka betydligt.

Miljökonsekvensbeskrivningsmål	Påverkan	Kommentar
Begränsad klimatpåverkan	Ja	Utsläpp vid insamling, transport, hantering och behandling av avfall.
Frisk luft	Nej	Liten påverkan
Bara naturlig försurning	Nej	Förbränning och felaktig hantering av svavelhaltigt avfall.
Giftfri miljö	Ja	Risiklassning av förorenade områden, efterbehandling av nedlagda deponier, ökad sortering av farligt avfall.



		kemikalietillsyn och framtagande av rutiner för kemikalieolyckor.
Skyddande ozonskikt	Ja	Påverkan genom hantering av avfall som innehåller produkter med ozonnedbrytande ämnen t ex kylskåp.
Säker strålmiljö	Nej	Liten påverkan genom hantering av radioaktivt avfall.
Ingen övergödning	Ja	Hantering av avloppsvatten.
Levande sjöar och vattendrag	Nej	Liten påverkan
Grundvatten av god kvalitet	Ja	Påverkan genom direkta och indirekta utsläpp vid hantering, förbränning m.m. Förorenade områden. Vattenskydd
Hav i balans	Nej	Liten påverkan.
Myllrande våtmarker	Nej	Liten påverkan
Levande skogar	Nej	Liten påverkan
Ett rikt odlingslandskap	Nej	Liten påverkan
Storslagen fjällmiljö	Nej	Liten påverkan
God bebyggd miljö	Ja	Strategin utgör planeringsunderlag för utformning av system för avfallshantering. Avfallsmängder
Ett rikt växt- och djurliv	Nej	Liten

#### Miljö kvalitetsnormerna

Strategin bedöms inte medföra någon betydande påverkan på möjligheterna att uppnå gällande miljö kvalitetsnormer för buller, fisk- och musselvatten. Miljö kvalitetsnormerna för luftmiljö och de föreslagna miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten beaktas i beskrivning av konsekvenserna på aspekter som vatten och luft. Miljö kvalitetsnormerna och strategins inverkan på dem kommer mot den bakgrunden inte beskrivas specifikt i miljökonsekvensbeskrivningen.

#### Riksintressen, Natura 2000 och områden skyddade enligt 7 kap Miljöbalken

Riksintressen finns för rennärning, naturvård, kulturmiljö, friluftsliv, mineral, kommunikation, energidistribution samt vindkraft. Strategin bedöms inte påverka riksintressen enligt 3 och 4 kap MB. Inga mark- eller vattenområden kommer att direkt exploateras eller nyttjas. Detta gäller även Natura 2000 områden, nationalparker, reservat, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden och strandskyddsområden. Dessa områden beskrivs därför inte i miljökonsekvensbeskrivningen.

Vattenskyddsområden kommer direkt beröras av strategin och konsekvenserna för dessa medtas i miljökonsekvensbeskrivningen.

#### Andra planer och program

I strategin beskrivs kopplingen till andra planer och program som antagits av respektive kommun i särskild bilaga och det medtas därför inte i miljökonsekvensbeskrivningen. De planer och program som beaktas vid framtagande av strategin är t ex kommunernas översiktsplaner, energiplaner/energi- och klimatstrategi, folkhälsopolitiskt program, handikappolitiskt program, ungdomspolitiskt program, näringslivspolicy och lokala program för utveckling och tillväxt.

#### Alternativ

Miljökonsekvensbeskrivningen ska beskriva rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd.

Ett nollalternativ med utgångspunkt i dagsläget och att inga nya åtgärder eller förändringar vidtas kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen och jämföras med strategiförslaget. Det bedöms inte relevant att ta fram fler alternativ för hela strategin, utan det lämnas till senare prövningar och utredningar. Alternativgenerering kommer att ske bland annat i samband med föreslagen utredning av möjligheter till omhändertagande av kommunernas organiska avfall. Möjligen redovisas enkla översiktliga alternativ för vissa delar i konsekvensbeskrivningen.

#### Uppföljning

I strategin redovisas hur uppföljning och utvärdering planeras. Detta redovisas i anslutning till miljökonsekvensbeskrivningsavsnittet.

#### Övrigt

Vissa av de aspekter och miljö kvalitetsmål som beskrivits ovan och som antas påverkas av strategin, kan avföras eller beskrivas mindre omfattande i miljökonsekvensbeskrivningen, om de i ett senare skede visar sig att de inte påverkas av strategin.

Med hänsyn till att miljökonsekvensbeskrivningen integreras i dokumentet bedöms inte nödvändigt att miljökonsekvensbeskrivningen innehåller en sammanfattning av dess innehåll.

Ambitionen är att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning som är tydlig och lättillgänglig för medborgarna men ändå uppfyller lagkraven.

Inger Olofsson  
Region Västerbotten

Ingela Forsberg  
Kommunekolog

Marina Olofsson  
Miljöinspektör

## Bilaga 5

## Mängder och statistik

## Dorotea

EWC	År	2007	2008	2009	2010	2011	Komm.
	Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning	912 ton	932 ton	916 ton	796 ton		
	Deponirest från ÅVC	-	-	-	1,8 ton		Inert
	Deponirest till annan anläggning						
	Deponerat på egen deponi	mellan-lagrat	mellan-lagrat	mellan-lagrat	1900ton		
	Brännbart verksamhetsavfall	59 ton	65 ton	41 ton	33 ton		
	Bygg och industriavfall, trä	-	-	-	-		
	Övrigt bygg och industriavfall						
	Jord- och schaktmassor	-	-	-	-		
	Asbest	-	-	-	-		
	Metall skrot	28 ton					
	Slam från reningsverk		400 ton	399 ton	399 ton		
	Färg	2682 kg	2931 kg	4634 kg	3715 kg		
	Oljehaltigt avfall	355 kg	208 kg	1686 kg	274 kg		
	Kvicksilverhaltigt avfall	-	2 kg	3 kg	-		
	Isocyanater	21 kg	7 kg	34 kg	34 kg		
	Lösningsmedel	37 kg	8 kg	8 kg	98 kg		
	Bekämpningsmedel	14 kg	40 kg	62 kg	17 kg		
	Småkemikalier	6 kg	133 kg	13 kg	11 kg		
	Kemikalier övriga – fasta			515 kg			
	Impregnerat trä	-	-	-	-		
	Spillolja	2456 kg	5366 kg	-	-		
	PCB-avfall	-	-	-	-		
	Lack & Limavfall	-	-	-	-		
	Småbatterier	841 kg	881 kg	-	-		
	Batterier över 3 kg	838 kg	841 kg		598 kg		
	Kyl & Frys	80 st		367 st	130 st		
	Vitvaror	120 st	130 st	71 st	100 st		
	Lampor & Lysrör	-			178 kg		
	Elektronikavfall (TV, småel m.m.)						
	Aminhaltigt avfall	-	20 kg	4 kg	5 kg		
	Ammoniaklösning	-	10 kg		2 kg		
	Fotovätskor	32 kg		9 kg	61 kg		
	Glykolrester	5 kg	70 kg	331 kg	49 kg		
	Rengöringsmedel/tensider	8 kg	442 kg	154 kg	265 kg		
	Absol/trasor	277 kg	18 kg	-			
	Toner/färgband	69 kg		48 kg	33 kg		
	Riskavfall, smittförande	34 kg	12 kg	22 kg	22 kg		
	Bensin		47 kg				
	Smörjfett			138 kg	8 kg		

## Lycksele

EWC	År	2007	2008	2009	2010	2011	Komm
	Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning	2867,4 ton	2825,65 ton	3015,75 ton	3372,60 ton	3372,9 ton	
	Deponirest från ÅVC						
	Deponirest till annan anläggning						
	Deponerat på egen deponi, IF	385 ton	495,5 ton	591 ton	827 ton	479 ton	
	Brännbart verksamhetsavfall	2078,70 ton	2237,10 ton	1790,20 ton	1456,50 ton	1359,6 ton	
	Bygg och industriavfall, trä	85,82 ton	19,42 ton	12,22 ton	0,8 ton	744,6 ton	
	Övrigt bygg och industriavfall	76,26 ton	320,16 ton	320,92 ton	590,72 ton	893,4 ton	
	Jord- och schaktmassor	1323,54 ton	2557,14 ton	408,82 ton	1549,36 ton	1129,6 ton	
	Asbest	8,04 ton	29,49 ton	7,04 ton	3,15 ton	3,38 ton	
	Metall skrot	202,8 ton	219,73 ton	266,52 ton	346,95 ton	256,44 ton	
	Slam från reningsverk	1997,52 ton	2344,75 ton	2572,44 ton	2172,9 ton		
	Färg	19 611 kg	20 555 kg	20 232 kg	20 866 kg	25 305 kg	
	Oljehaltigt avfall	13950 kg	7851 kg	6743 kg	5442 kg	12 754 kg	
	Kvicksilverhaltigt avfall	7 kg	10 kg	16 kg	14 kg	5 kg	
	Isocyanater	213 kg	125 kg	145 kg	151 kg	221 kg	
	Lösningsmedel	670 kg	696 kg	237 kg	599 kg	847 kg	
	Bekämpningsmedel	41 kg	107 kg	73 kg	48 kg	1368 kg	
	Småkemikalier	19 kg	15 kg	13 kg	13 kg	10 kg	
	Kemikalier övriga – fasta						
	Impregnerat trä	30970 kg	35990 kg	35170 kg	147630 kg	49690 kg	
	Spillolja	62 180 kg	40 903 kg	37 013 kg	20 500 kg	30851 kg	
	PCB-avfall		113 kg			521 kg	
	Lack & Limavfall	141 kg	184 kg	1187 kg	300 kg	2453 kg	
	Småbatterier	2799 kg	4427 kg	3999 kg	2148 kg	9960 kg	
	Batterier över 3 kg	10 410 kg	17 000 kg	671 kg	22 750 kg	792 kg	
	Kyl & Frys	57250 kg	56680 kg	1045 st	730 st	796 st	
	Vitvaror	49 040 kg	55 750 kg	1295 st	1134 st		
	Lampor & Lysrör			16 box	13 box		
	Aminhaltigt avfall						
	Elektronikavfall (TV, småel	99 660	96 230 kg	116 361	121 516	3967	

Bilaga 5 Mängder och statistik

m.m.)	kg	kg	kg	kg
Ammoniäklösning				
Fotovätskor				
Glykolrester				
Rengöringsmedel/tensider				
Absol/trasor				
Toner/färgband				
Riskavfall, smittförande				
Bensin				
Smörjett				

## Malå

År	2007	2008	2009	2010	2011	Komm.
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning Umeå	1118 ton	1092 ton till Boden och Umeå				
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning till Boden			829 ton	850ton	793 ton	
Deponirest från ÅVC					71,86 ton	
Deponirest till annan anläggning			70 ton	73 ton		
Deponerat på egen deponi, IF						
Brännbart verksamhetsavfall till Umeå						
Brännbart verksamhetsavfall till Boden			217 ton	248 ton	271,7 ton	
Bygg och industriavfall, trä						
Övrigt bygg och industriavfall						
Jord- och schaktmassor						
Asbest						
Metall skrot	107660 kg	96340 kg	7900 kg	129390 kg	157 340 kg	
Slam från reningsverk	175 ton	118 ton	114 ton	102 ton	89 ton	
Färg	9659 kg	9720 kg	6609 kg	8444 kg	1257 kg	
Oljehaltigt avfall	355 kg	224 kg	1281 kg	476 kg	110 kg	
Kviksilverhaltigt avfall	1,5 kg	1,5 kg	9 kg		13 kg	
Isocyanater	55 kg	10 kg	48 kg	31 kg		
Lösningsmedel	250 kg	18 kg			193 kg	
Bekämpningsmedel	4 kg		15 kg		58 kg	
Småkemikalier	236 kg		114 kg		142 kg	
Kemikalier övriga – fasta						
Impregnerat trä			5665 kg			
Spillolja		4140 kg		3337 kg		
PCB-avfall						
Lack & Limavfall		85 kg				
Småbatterier	1148 kg	370 kg	1249 kg	1760 kg	1236 kg	
Batterier över 3 kg	17980	10080	9120 kg	5600 kg		Ej levererat

Bilaga 5 Mängder och statistik

	kg	kg			2011
Kyl & Frys	10600 kg	13650 kg	11950 kg	4450 kg	
Vitvaror	28433 kg	16263 kg	18601 kg	18841 kg	
Lampor & Lysrör	868 kg	1179 kg	1221 kg	1226 kg	
Aminhaltigt avfall					
Elektronikavfall (TV, småel m.m.)					
Ammoniäklösning					
Fotovätskor					61 kg
Glykolrester					
Rengöringsmedel/tensider					104 kg
Absol/trasor					
Toner/färgband					
Riskavfall, smittförande					
Bensin					
Smörjett					

## Norsjö

År	2007	2008	2009	2010	2011	Komm.
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning till Umeå	1253 ton	1107 ton till Umeå och Boden				
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning till Boden			1054 ton	984 ton	1023 ton	
Deponirest från ÅVC					20 ton	
Deponirest till annan anläggning						
Deponerat på egen deponi, IF						
Brännbart verksamhetsavfall till Umeå			159 ton	93 ton		
Brännbart verksamhetsavfall till Boden					132,58 ton	
Bygg och industriavfall, trä						
Övrigt bygg och industriavfall						
Jord- och schaktmassor						
Asbest						
Metall skrot	126210 kg	169747 kg	134820 kg	140360 kg	126710 kg	
Slam från reningsverk	181 ton	151 ton	135 ton	136 ton	134 ton	
Färg		5178 kg	5598 kg	4092 kg	2534 kg	
Oljehaltigt avfall		180 kg				
Kviksilverhaltigt avfall		1 kg	3 kg			
Isocyanater			4 kg			
Lösningsmedel		17 kg	52 kg			
Bekämpningsmedel			2 kg			

Bilaga 5 Mängder och statistik

		16 kg	5 kg	27 kg		
Småkemikalier						
Kemikalier övriga – fasta						
Impregnerat trä						
Spillolja		4 m <sup>3</sup>	3836 kg	3600 kg	5000 kg	
PCB-avfall						
Lack & Limavfall						
Småbatterier				3310 kg	304 kg	
Batterier över 3 kg	10200 kg	17900 kg	10810 kg	10320 kg	19 000 kg	
Kyl & Frys	20550 kg	20300 kg	15650 kg	18750 kg	13 250 kg	
Vitvaror	28353 kg	23746 kg	23087 kg	18732 kg	31 360 kg	
Lampor & Lysrör	1718 kg	1280 kg	1660 kg	1379 kg	902 kg	
Aminhaltigt avfall						
Elektronikavfall (TV, småel m.m.)						
Ammoniaklösning						
Fotovätskor						
Glykolrester						
Rengöringsmedel/tensider						
Absol/trasor						
Toner/färgband						
Riskavfall, smittförande						
Bensin						
Smörjfett						

**Sorsele**

År	2007	2008	2009	2010	2011	Komm.
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning i Umeå	696,05 ton					
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning i Boden		560,9 ton	642,3 ton	657,8 ton	699,0 ton	
Deponirest från ÅVC	55,1 ton	45,7 ton	141,7 ton	149,5 ton	190,9 ton	Inkl från Storuman
Deponirest till annan anläggning						
Deponerat på egen deponi, Inert	385 ton	495,5 ton				
Brännbart verksamhetsavfall	2078,7 ton	2237,1 ton	1790,2 ton	1456,5 ton		
Bygg och industriavfall, trä						
Övrigt bygg och industriavfall						
Jord- och schaktmassor						
Asbest	202,8 ton	219,73 ton	266,52 ton	346,95 ton	8,34 ton	Från Sorsele, Storuman och Tärnaby
Metall skrot	91,41 ton	63,6 ton	60,3 ton	70,6 ton	138,3 ton	
Slam från reningsverk	1997,52 ton	2344,75 ton	2572,444 ton	2172,9 ton		
Färg	19611	20 555	20 232	20 866 kg		

Bilaga 5 Mängder och statistik

	kg	kg	kg			
Oljehaltigt avfall	13950 kg	7851 kg	6743 kg	5442 kg		
Kvicksilverhaltigt avfall	7 kg	10 kg	16 kg	14 kg		
Isocyanater	213 kg	125 kg	145 kg	151 kg		
Lösningsmedel	670 kg	696 kg	237 kg	599 kg		
Bekämpningsmedel	41 kg	107 kg	73 kg	48 kg		
Småkemikalier	19 kg	15 kg	13 kg	13 kg		
Kemikalier övriga – fasta						
Impregnerat trä	30,97 ton	35,99 ton	35,17 ton	147,63 kg		
Spillolja	62,18 ton	40,90 ton	37,01 ton	20,50 ton	15 ton	
PCB-avfall		113 kg				
Lack & Limavfall	141 kg	184 kg	1187 kg	300 kg		
Småbatterier	2799 kg	4427 kg	3999 kg	2148 kg		
Batterier över 3 kg	10,41 ton	17,0 ton	0,67 ton	33,75 ton		
Kyl & Frys	57,25 ton	55,75 ton	10,45 ton	0,73 ton		
Vitvaror	49,04 ton	55,75 ton	12,95 ton	11,34 ton		
Lampor & Lysrör			16 boxar	13 boxar		
Aminhaltigt avfall						
Elektronikavfall (TV, småel m.m.)	99,66 ton	96,23 kg	116,36 ton	121,52 ton		
Ammoniaklösning						
Fotovätskor						
Glykolrester						
Rengöringsmedel/tensider						
Absol/trasor						
Toner/färgband						
Riskavfall, smittförande						
Bensin						
Smörjfett						

**Storuman**

År	2007	2008	2009	2010	2011	Komm.
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall till förbränning	1984,10 ton	2136,61 ton		2015,90 ton		
Deponirest från ÅVC			92,4 ton	95,64 ton		
Deponirest till annan anläggning						
Deponerat på egen deponi, IF	91 ton	118,8 ton				
Brännbart verksamhetsavfall		14,32 ton	16 ton	61 ton		
Bygg och industriavfall, trä		28,56 ton	9 ton	62,26 ton		
Övrigt bygg och		7,36 ton	46 ton	1,02 ton		

Bilaga 5 Mängder och statistik

industriavfall					
Jord- och schaktmassor					
Asbest	1,7 ton	1,5 ton	2 ton	2 ton	
Metall skrot	189,46 ton	187,33 ton	163,27 ton	195 ton	
Slam från reningsverk	1569 ton	1432 ton	1430 ton	1540 ton	
Färg	17482 kg	18247 kg	12927 kg	12693 kg	
Oljehaltigt avfall	1894 kg	858 kg	831 kg	558 kg	
Kviksilverhaltigt avfall	19 kg	8 kg	21 kg	8 kg	
Isocyanater	206 kg	182 kg	206 kg	140 kg	
Lösningsmedel	1315 kg	1016 kg	656 kg	1180 kg	
Bekämpningsmedel	114 kg	76 kg	64 kg	68 kg	
Smäkemikalier	165 kg	43 kg	433 kg	30 kg	
Kemikalier övriga – fasta					
Impregnerat trä	2400kg	2500 kg	2100 kg	1480 kg	
Spillolja	17175 kg	7106 kg	4371 kg	5309 kg	
PCB-avfall					
Lack & Limavfall			24 kg	17 kg	
Småbatterier	483 kg	334 kg	901 kg	3345 kg	
Batterier över 3 kg	2060 kg	8910 kg	7998 kg	0 kg	
Kyl & Frys	673 st	836 st	400 st	30850 kg	
Vitvaror	1042 st	584 st	1059 st	26029 kg	
Lampor & Lysrör	3112 kg	3302 kg	2514 kg	2048 kg	
Elektronikavfall (TV, småel m.m.)					
Aminhaltigt avfall					
Ammoniaklösning					
Fotovätskor					
Glykolrester					
Rengöringsmedel/tensider					
Absol/trasor					
Toner/färgband					
Riskavfall, smittförande					
Bensin					
Smörjfett					

## Vilhelmina

År	2007	2008	2009	2010	2011
Hushållsavfall och därmed jämförigt avfall till förbränning	2696 ton	2658 ton	2589 ton	2347 ton	1497 ton
Deponirest från ÄVC					
Deponirest till annan anläggning					
Deponerat på egen deponi, IF	71 ton	99 ton	0		
Brännbart verksamhetsavfall	431 ton	224 ton	174 ton	166 ton	164 ton
Bygg och industriavfall, trä	400 ton	139 ton	410 ton	291 ton	116 ton
Övrigt bygg och	26 ton	13 ton	13 ton	16 ton	33 ton

Bilaga 5 Mängder och statistik

industriavfall					
Jord- och schaktmassor	214 ton	36 ton	52 ton	34 ton	
Asbest			11 ton	7 ton	
Metall skrot	146 ton	119 ton	168 ton	69 ton	182 ton
Slam från reningsverk	484 ton	497 ton	538 ton	516 ton	535 ton
Färg	2 335 kg	9 382 kg	6 881 kg	9 277 kg	12 382 kg
Oljehaltigt avfall	2 056 kg	1 102 kg	300 kg	2880 kg	1140 kg
Kviksilverhaltigt avfall					4 kg
Isocyanater					15 kg
Lösningsmedel					381 kg
Bekämpningsmedel					55 kg
Smäkemikalier					19 kg
Kemikalier övriga – fasta			63 kg		
Impregnerat trä					
Spillolja	1732 kg	3455 kg	2216 kg	812 kg	1074 kg
PCB-avfall					
Lack & Limavfall	> 1kg		691 kg		
Småbatterier	1 996 kg	2 147 kg	253 kg	3 286 kg	
Batterier över 3 kg	7 718 kg	794 kg	894 kg	1 113 kg	
Kyl & Frys	980 st	697 st	275 st	801 st	
Vitvaror	781 st	803 st	837 st	755 st	
Lampor & Lysrör	36802 st	28891 st	62322 st	58507 st	
Aminhaltigt avfall					
Elektronikavfall (TV, småel m.m.)	66,6	61,9	74,1	71,3	
Ammoniaklösning					
Fotovätskor					
Glykolrester					
Rengöringsmedel/tensider					
Absol/trasor					
Toner/färgband					
Riskavfall, smittförande					
Bensin					
Smörjfett					

## Åsele

År	2008	2009	2010	2011	Kommentar
Hushållsavfall och därmed jämförigt avfall	737,7 ton	730,2 ton	704,5 ton	715,2 ton	Ej verksamhetsavfall till förbränning.
Deponirest från ÄVC	10107	11189	10627	9390	
Brännbart verksamhetsavfall	12706	10317	14918	12458	
Bygg och industriavfall, trä	3975	3077	7100	9781	
Jord- och schaktmassor	3736	3001	3978	4062	
Asbest	88	149	505	1013	
Metall skrot	15722	15695	13173	14896	
Slam från reningsverk	179 m3	235 m3	323 m3	490 m3	
Färg	6626	4895	6114	4741	
Oljehaltigt avfall	257	446	629	242	
Kviksilverhaltigt avfall	3	12	6	9	
Isocyanater	77	53	64	61	

## Bilaga 5

## Mängder och statistik

Lösningsmedel	132	0	130	0
Bekämpningsmedel	53	8	73	20
Småkemikalier	24	13	25	24
Impregnerat trä	5-8 m3	5-8 m3	5-8 m3	5-8 m3
Spillolja	2204	1202	1995	2354
PCB-avfall				
Lack & Limavfall				
Småbatterier	1191	0	0	0
Batterier över 3 kg	1790	0	0	0
Kyl & Frys	20700	6800	16300	17750
Vitvaror	32044	17024	15762	23956
Lampor & Lysrör	864	1386	953	1193
Aminhaltigt avfall	53	19	20	41
Ammoniaklösning	4	0	2	6
Fotovätskor	0	0	0	0
Glykolrester	0	0	117	0
Rengöringsmedel/tensider	363	336	346	303

## Bilaga 6

### Åtgärdsplan

Utifrån kommunens vision, mål, strategier och riktlinjer i avfallsplanen, har en åtgärdsplan tagits fram. För att underlätta uppföljningen anges endast en **huvudansvarig nämnd** även där flera nämnder är delaktiga. Utförande enhet anges inom parentes. I planen anges endast de mest ansvariga kommunala enheterna. Flera enheter och andra aktörer är naturligtvis också delaktiga. **Tidpunkt** när aktiviteten planeras genomföras anges liksom om nämnderna bedömt att **finansiering** kan rymmas inom deras ordinarie budgetram/verksamhet eller om tillskott i form av projektmedel/bidrag bedömts nödvändigt för genomförandet. Dessa åtgärder genomförs då endast under förutsättning att sådan finansiering blir möjlig. Som en guide för att lättare se sambanden mellan mål och åtgärder, ges en **hänvisning till de mål** som åtgärden bedöms bidra till att uppnå. Åtgärder har prioriterats i tre kategorier (1-3). Löpande, redan beslutad och finansierad verksamhet har alla getts prioritet 1.

#### Förkortningar:

KS = Kommunstyrelsen

TN= Teknisk Nämnd

SeN= Servicenämnd

GRN= Gemensam renhållningsnämnd, Treparten (Norsjö, Sorsele, Malå)

MN = Myndighetsnämnd, tillsynsansvar

Tk = Tekniska kontoret eller Ta= Tekniska avdelningen eller Te= Tekniska enheten

SBF= Samhällsbyggnadsförvaltningen

AVA = Avfall -, Vatten och Avlopps enhet

GVA = Gatu, vatten och avlopp

Kommuner:	Ansvar att följa upp	Utförare	Utförare MN	Miljökontor
Dorotea (Dor)	KS	Te	Miljö- och byggnadsnämnd	Miljökontor
Lycksele (Lyc)	KS	SBF/AVA	Miljö- och samhällsnämnd	Myndighetsenheten
Malå (Mal)	KS	Ta	Miljö- och byggnadsnämnd	Miljö- och byggavd
Norsjö (Nor)	KS	Tk	Miljö- och byggnadsnämnd	Miljö- och byggavd.
Sorsele (Sor)	KS	Tk	Samhällsbyggnadsnämnd	Samhällsbyggnadskontor
Storuman (Sto)	KS	Ta	Miljö- och samhällsbyggnadsnämnd	Miljökontor
Vilhelmina (Vil)	KS	Tk	Miljö- och byggnadsnämnd	Miljökontor
Åsele (Åse)	KS	GVA	Miljö- och byggnadsnämnd	Miljökontor

#### Miljö kvalitetsmål med delmål:

M1 = Begränsad klimatpåverkan

M4 = Giffri miljö

M5 = Skyddande ozonskikt

M7 = Ingen övergödning

M9 = Grundvatten av god kvalitet

M15 = God bebyggd miljö

Nr	Åtgärd	Ansvar	Prioritering	Tidplan	Finansiering	Bidrar främst att uppnå mål	Dor utförare	Lyc utförare	Mal utförare	Nor utförare	Sor utförare	Sto utförare	Vil utförare	Åse utförare
1	Utvärdering och revidering av avfallsplanen	KS	1	1 g/mandat-period	Ram	Alla	Te	SeN MSN	Ta/ MN	Tk/ MN	Tk/ MN	Ta	Tk/ MN	GVA/ MN
2	En årlig uppföljning av avfallsplanens statistik och åtgärdsplan	KS	1	Löpande, årligen	Ram	Alla	Te	SeN MSN	Ta/ MN	Tk/ MN	Tk/ MN	Ta	Tk/ MN	GVA
3	Uppföljning av upphandlingar inom avfallsområdet	KS	2	1 g/mandat-period	Ram	Alla	Te	AVA	Ta	Tk	Tk	Ta	Tk	GVA
4	Utveckla samarbetet mellan kommunerna inom bl.a. avfallsområdet	KS	1	Löpande	Ram	Alla	Te	SeN AVA	Ta/ MN	Tk/ MN	Tk/ MN	Ta	Tk/ MN	GVA/ MN
5	Utveckla samarbetsmöjligheter mellan kommunerna inom området återvinning och avfallsminimering avseende t.ex. Returcentrum/Puls	KS	1	Löpande	Ram	M15	Te Mn	AVA	Ta/ MN	Tk/ MN	Tk/ MN	Ta	Tk/ MN	GVA/ MN
6	Delta i den regionala samverkansgruppen, Samrådsgrupp avfall	KS	1	Löpande	Ram	Alla	Te Mn	SeN AVA	Ta	Tk	Tk	Ta	Tk	GVA
7	<b>Informationsspridning</b> Via hemsidor, annonser, kampanjer, möten m.m. sprida information om avfallshantering och giftfri miljö	KS	1	Löpande	Ram	Alla	Te Mn	SeN MSN	Ta/ MN	Tk/ MN	Tk/ MN	Ta	Tk/ MN	GVA/ MN
6	<b>Plockanalys</b> genomförs i samverkan med andra kommuner	KS	1	2013 och 2017	Ram	Alla	Te	SeN AVA	Ta	Tk	Tk	Ta	Tk	GVA
7	<b>Kundenkät</b> med frågor om avfallshantering och kundnöjdhet. Genomförs i samverkan med andra kommuner.	KS	1	2014	Ram	Alla	Te	SeN AVA	Ta	Tk	Tk	Ta	Tk	GVA
8	<b>Avfall -Webb</b> Kommunerna lägger in data och använder resultaten som verktyg vid uppföljningar och redovisningar	KS	1	Löpande	Ram	Alla	Te	SeN AVA	Ta	Tk	Tk	Ta	Tk	GVA



9	Utredning om hållbart omhändertagande av matavfallet i samverkan med andra kommuner	KS	1	2014	Projekt? (Process med olika alternativ)	M1	Te Mn	SeN	?	?	?	Ta Hur?	Tk	GVA
10	Upphandlingar avseende fordon och drivmedel med hänsyn till målsättning om andelen förnyelsebara drivmedel	KS	2	Vid behov	Ram	M1; M5	Te	KsF SeN AVA	Ta	Tk	Tk	Ta	Tk	GVA
11	Utbildning i sparsam körning, t.ex. Eco-driving för berörd kommunal personal	KS	3	Under plan-period	Ram	M1; M5	Te	SeN AVA	KS?	KS?	Tk	Ta	-	GVA
12	Riktad information till verksamhetsutövare	KS	1	Löpande	Ram		Te Mn	SeN AVA MSN	Ta/ MN	Tk/ MN	Tk/ MN	Ta/ MSBN	Tk/ MN	GVA/ MN
13	Delta i kampanjer avseende information inom avfallsområdet i samverkan med bl.a. Avfall Sverige, El-Kretsen HSR, m.fl.	KS	1	Löpande	Ram/ projekt		Te Mn	SeN MSN	Ta/ MN	Tk/ MN	Tk/ MN	Ta	Tk	GVA/ MN
14	Kompostera mera – Informationsinsats för hemkompostering av matavfall ev. i samverkan med andra kommuner	KS	2-3	Under plan-period	Ram		Te Mn	SeN AVA ME PE	MN	MN	MN	Ta eller MSBN Prio 3	Tk/ MN	MN
15	Källsortering i kommunägda fastigheter – inventering och åtgärder	KS	3	Under plan-period	Ram Investe- rings- budget?		Te	SeN FE	KS	KS			RB/ Vibo	GVA
16	Källsortering – utbildning av kommunal personal med studiebesök på ÅVC/reningsverk och särskilt fokus på skolpersonal (studiedagar)	KS	2	Under plan-period	Ram		Te Mn	SeN AVA ME PE	Ta	Tk	Tk	Ta Prio 2	Tk	GVA
17	Åtgärder för att underlätta insamling av farligt avfall	KS	3	Under plan-period	Ram		Te	AVA	KS/ Ta	KS/ Tk	Tk	Ta Prio 3	Tk	GVA
18	Undervisning om avfall, kretslopp, giftfri miljö och	BOUN	1	Löpande	Ram	Alla	Skola	KoU Skola	MN/ Skola	MN/ Skola	MN/ Skola	MSBN	UB N/	GVA/ MN

	grundvatten												Skola	
19	Miljöövervakning enligt kontrollprogram av nedlagda deponier	KS	1	Löpande	Ram		Te	Normaln Ruskele Örträsk	Ta/ MN	Tk/ MN	Tk/ MN	Ta/MS BN	MN	GVA/MN
22	Riskklassning av verksamheter i branschklass 1 och 2 samt prioriterade branscher i klass 3 (som kommunen har tillsyn över)	MN	3	Under plan-perioden	Ram	M4	Mn	MSN ME	MN	MN	MN	MSBN	MN	MN
23	Riskklassning av nedlagda deponier, MIFO	MN	3	Under plan-perioden	Ram	M4	Mn	MSN ME AVA	MN/ Ta	MN/ Tk	MN/ Tk	Ta/MS BN	MN	MN
24	Butiker med försäljning av kemiska produkter – delta i Kemikalieinspektionens samverkansprojekt	MN	3	Löpande	Ram	M4	Mn	MSN ME	MN	MN	MN	MSBN	MN	MN
25	Tillsyn av kemikalier inom industrin – ta fram checklista	MN	3	Under plan-perioden	Ram	M4	Mn	MSN ME	MN	MN	MN	MSBN	MN	MN
26	Kemikalieolyckor – ta fram rutiner	MN	2-3	Under plan-perioden	Ram	M4	Mn	MSN ME RT	MN	MN	MN	MSBN	MN/ RT	MN
30	Inventering enskilda avlopp	MN	1	Löpande	Ram		Mn	MSN	MN	MN	MN	MSBN	MN	MN
31	Konsumentvägledning med fokus på hållbar konsumtion och livsstil (inkl avfall och kemikalier)	KS		Löpande	Ram	M1	Mn	UDK	KS	KS	KS		SOC	KS
34	Fettavskiljare - tillsynskampanj	KS		Under plan-perioden	Ram	M15	Mn	SeN AVA ME	MN	MN	MN	MSBN	MN	MN
37	Samordnad miljötillsynskampanj för minskad avfallsmängd och farlighet och effektivare insamling	MN		Planperiod	Ram	M4; M15	Mn	MSN ME AVA	MN	MN	MN	MSBN	MN/ Tk	MN

38	<b>Deponi - efterbehandling</b> slutförs	<b>KS</b>						Lycksele	-	-	-		MN/ Tk	
39	<b>Kol- och acetonfabriken</b> – Verka för att en MIFO- fas2 utredning genomförs	<b>MN</b>						SeN FE ME	-	-	-		-	

## Bilaga 7

### Avfallshanteringen i Sverige

**Avfallsagenda 1999 – 2020, sammanfattat av branschorganisationen Avfall Sverige**  
(källa [www.avfallsverige.se](http://www.avfallsverige.se))

Större förändringar i lagar, förordningar och regler som styr avfallsverksamheten.

#### 1999

- Miljöbalken med tillhörande förordningar och föreskrifter.

#### 2000

- Skatt på avfall som förs till deponering inför 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
- Avfallsförordning med ny avfallslista
- Deponeringsförbud för utsorterat brännbart avfall
- Sorteringskrav enligt 26§ renhållningsförordning
- Förordning om förbränning av avfall införs. Gäller direkt för nya anläggningar.

#### 2003

- Skatt på avfall till deponering höjs till 370 kr/ton
- Regeringens proposition 2002/03-117 "ett samhälle med giffria och resurssnåla kretslopp" publiceras. Riksdagsdebatt och beslut om propositionen.

#### 2004

- Förtydligande om avfallsinnehavarens ansvar införs i 15 kap. 5 a § miljöbalken.
- Föreskrifter och allmänna råd om hantering av brännbart avfall och organsikt avfall.
- Ändringar i förordningen om producentansvar för förpackningar respektive returpapper.

#### 2005

- Deponeringsförbud för organiskt avfall
- Svenskt miljömål: Mängden deponerat avfall exklusive grovavfall ska minska med minst 50 % jämfört med 1994. (enligt statistiken uppfyllt för hushållsavfall under 2003)
- Ny förordning som producentansvar för elektriska och elektroniska produkter träder ikraft den 13 augusti. Tidigare förordning gäller tills vidare för glödlampor och ljuskällor.
- Förordning och föreskrift om avfallsförbränning träder i kraft 28 december.
- Nationella miljömål av mängden deponerat avfall exklusive grovavfall skall minska med minst 50 % till år 2005 räknat från 1994 års nivå.

#### 2006

- Energiskatt på hushållsavfall till förbränning genom energibeskattnings, 1 juli.
- Skatt på avfall till deponering höjs till 435 kr/ton.
- Nya föreskrifter om krav för mottagning av avfall vid anläggning för deponering, samt föreskrifter om innehåll i en kommunal avfallsplan.
- Ny EG-förordning 1013/2006 om transport av avfall träder i kraft.

#### 2007

- Vägledning till begreppet hushållsavfall från Naturvårdsverket
- Införande av utvidgat miljöansvar för verksamhetsutövare och utökad lagstiftning om miljöbrott.
- Kommunernas möjlighet att ta frivilligt ansvar för annat farligt avfall än hushållsavfall upphör 1 juli.
- Ny förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd med nya tillstånd- och anmälningsnivåer i bilagan.
- Ny lagstiftning om offentlig upphandling.

#### 2008

- Samtliga aktiva deponier ska följa förordning och föreskrift om deponering av avfall.
- Ny förordning om batterier träder i kraft senast 26 september
- Införande av krav på förhandsgodkända insamlingssystem för förpackningar och vissa slags papper, bland annatstidningspapper samt om krav på tillstånd för att yrkesmässigt driva sådana insamlingssystem. Lagändringen föreslås träda i kraft den 1 september.
- Nytt ramdirektiv om avfall från europeiska gemenskapen, tidigaste genomförande i Sverige 2010.

#### 2010

- Nationellt mål med 35 % av matavfall från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska till biologisk återvinning.
- Nationella mål att minst 50 % av hushållsavfallet ska återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Nationellt mål att lämpligt matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier med mera, ska återvinnas genom biologisk behandling.

#### 2011

- Ny Avfallsförordning träder i kraft den 9 augusti

#### 2012

- Regeringen beslutade om 13 nya etappmål den 8 maj
- Ny Nationell avfallsplan antogs den 16 maj

#### 2015

- Nationellt mål att minst 60 % av fosforföroreningarna i avlopp ska återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

#### 2020

- EU har satt upp som mål att minska utsläppen av växthusgaser med 20 % fram till år 2020, jämfört med år 1990. det övergripande målet är 20 % förnybar energi totalt i EU och minst 10 % av fordonsbränslen ska ha förnybart ursprung.

**Så fungerar svensk avfallshantering – en sammanfattning gjord av branschorganisationen Avfall Sverige.** (källa [www.avfallsverige.se](http://www.avfallsverige.se))

Allt avfall ska tas om hand på ett korrekt sätt, utifrån avfallens egenskaper för att inte orsaka skador på människors hälsa eller natur. I Sverige är ansvaret för avfallet fördelat på:

- kommunerna, som ansvarar för hushållens avfall
- producenterna som ansvarar för sina respektive produktgrupper
- övriga avfallsinnehavare, i praktiken industrin/näringslivet, när ansvaret för avfallet inte faller på de två övriga.

Avfallet ska hanteras på sådant sätt att största möjliga miljö- och samhällsnytta uppnås. I det arbetet delta alla från hushållen till producenterna.

Avfallshanteringen har en prioriteringsordning, som beskrivs med avfallshierarkins fem steg:

återanvändning, materialåtervinning, annan återvinning – till exempel energiåtervinning och slutligen bortskaffande. Avvikelse från hierarkin kan vara nödvändiga av tekniska, ekonomiska eller miljömässiga skäl.

## Organisationen för framtagandet av avfallsplanen

### Norsjö

Mattias Degerman - politiker  
Ulf Lorentsson  
Thim Bäcklund  
Elin Nilsson  
Johan Holmberg

### Dorotea

Greger Lindqvist – politiker  
Eva Pettersson  
Bert-Henrik Henriksson  
Jörgen Sikström

### Sorsele

Kjell Öjeryd – politiker  
Simon Sundström  
Gunnar Brännström  
Annika Lindberg

### Malå

Martin Nohrén  
Arne Hällsten  
Urban Karlsson  
Kenneth Larsson  
Tony Frank  
Karl-Bertil Juting  
Jan Asplund

### Lycksele

Bert-Ove Bäckman - politiker  
Anette Hedman  
Thomas Grenbäck  
Ingela Forsberg  
Marian Olofsson

### Vilhelmina

Åke Nilsson - politiker  
GunInger Fryklund  
Lars Sjölin  
Torgny Forsgren

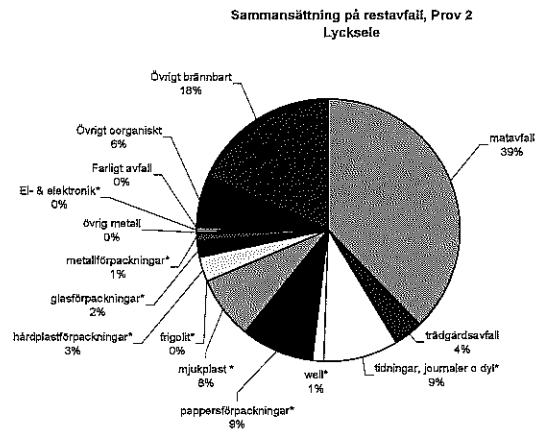
### Storuman

Åke Gavelin - politiker  
Debora Jonsson  
Christina Eriksson  
Anette Fagerlund

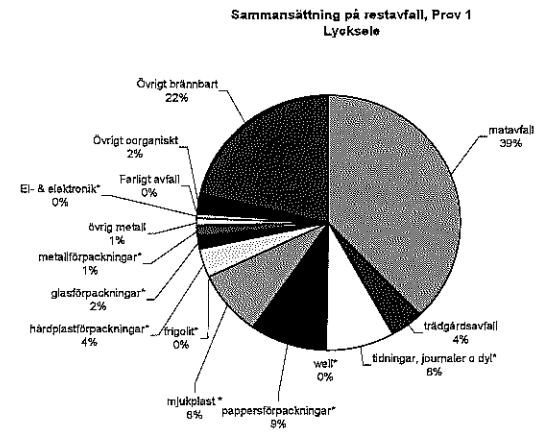
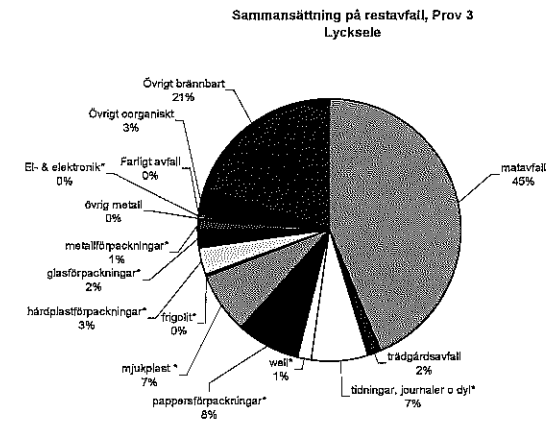
### Åsele

Bert-Rune Dahberg  
Brage Sundberg  
Lars-Ove Hedman  
Johan Wikström  
Sune Hellström

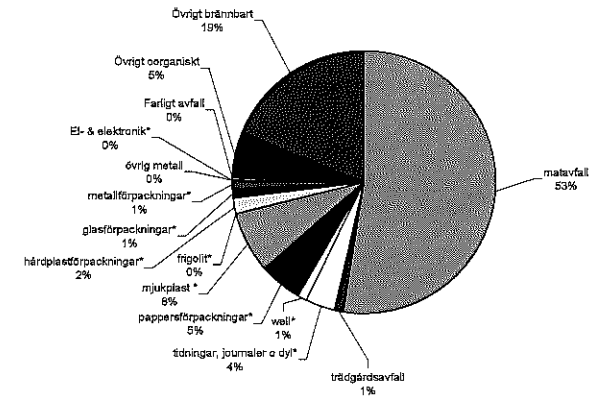
Bilaga 9 Plockanalyser



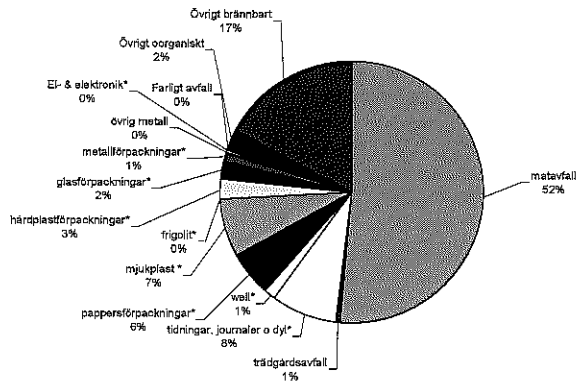
Bilaga 9 Plockanalyser



Sorsele Prov 1, Landsbygd

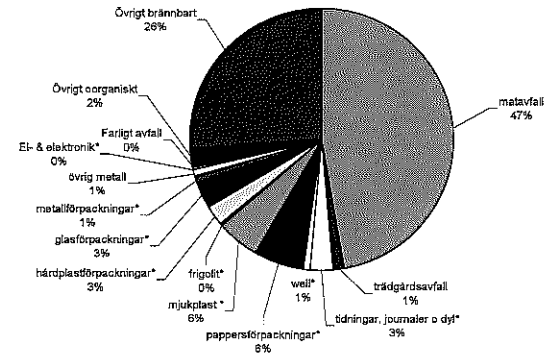


Bilaga 9 Plockanalyser

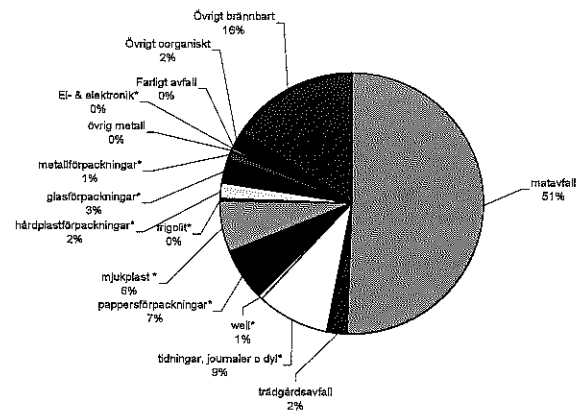


Sorsele, Prov 2, Villor

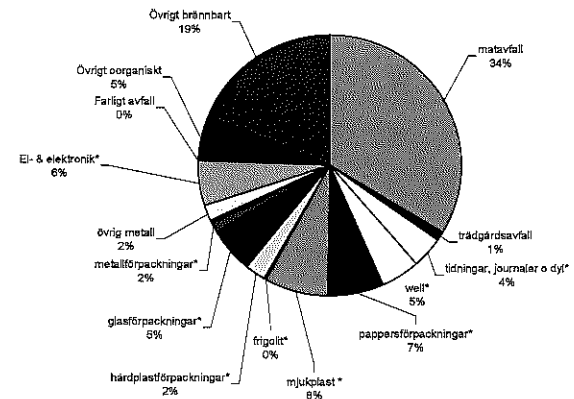
Bilaga 9 Plockanalyser



Norsjö, Prov 3



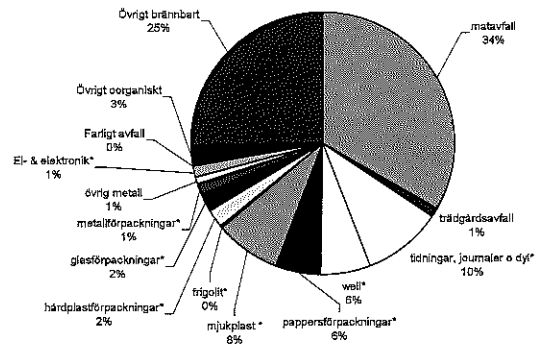
Norsjö, Prov 2



Vilhelmina, Prov 3

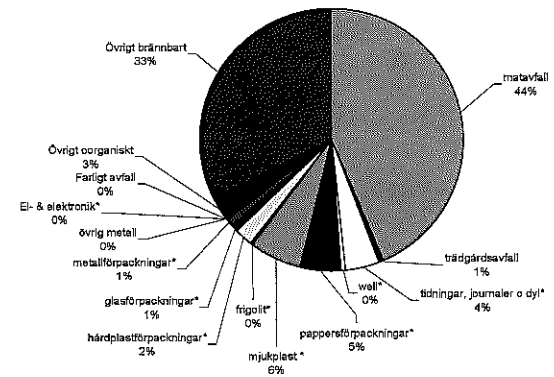


Bilaga 9 Plockanalyser

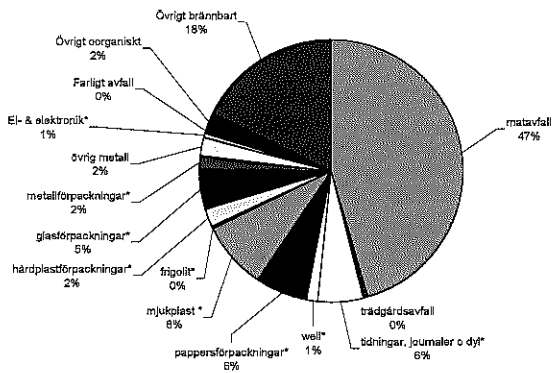


Vilhelmina, Prov 4

Bilaga 9 Plockanalyser



Storumans kommun



Storumans, Tärnaby

## Ordlista - definitioner och begrepp

### Avfall

Varje föremål eller ämne som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med, se Miljöbalken (1998:808), 15 kap. 1§.

### Avfallsanläggning

Anläggning där man delvis eller i sin helhet tar emot, sorterar, omlastar, mellanlagrar, behandlar eller deponerar olika avfallsslag.

### Avfallshantering

Verksamhet eller åtgärd som utgörs av insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall

### Avfallshierarki

Hierarki för hur avfallet ska omhändertas. Ursprungligen från EU, men även implementerat i Sverige

### Avfallsplan

Sveriges kommuner ska enligt lag gastställa en avfallsplan där man presenterar mål och inriktning för avfallshanteringen de närmaste åren.

### Avfall från energiutvinning

Slagg, askor och rökreningsprodukter från koleldning, avfallsförbränning, vedflis och torveldning samt oljeeldning

### Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

Slam, rens och sand från kommunala avloppsreningsverk samt slam från enskilda brunnar.

### Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten.

Slam och annat avfall från behandling av industriellt avloppsvatten. Dock ej farligt avfall.

### Avfall från utvinning av mineraliska produkter

Branschspecifikt avfall från brytning och utvinning av malm, mineraler, kol, torv, råpetroleum, naturgas etc. Till gruppen räknas även avfall från anrikning och sintring av malmer och mineraler.

### Biogas

Gasen består i huvudsak av metangas och koldioxid och bildas under syrefria förhållanden (rötning), vid nedbrytning av organsikt material. Gasen används bl.a. till fordonsgas.

### Biologisk behandling

Behandling genom kompostering eller rötning.

### Bortskaffning

Slutlig behandling av avfall genom exempelvis förbränning eller deponering

### Branschspecifikt industriavfall

Fast och flytande avfall som uppkommer som en direkt följd av verksamheten, det vill säga processavfall, spill och kassation, dock ej farligt avfall. Till gruppen räknas, förutom avfall från industrier, även avfall från jord- och skogsbruk, partihandel, varuhandel och varuförmedling, offentlig förvaltning och andra tjänster.

### Brännbart avfall

Avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat.

### Bygg- och rivningsavfall

Avfall från nyproduktion, dvs. byggnads- och anläggningsverksamhet, avfall från rivnings- och renoveringsverksamhet samt jord- och schaktmassor.

### Deponi

Kontrollerat upplag för avfall som inte avses flyttas.

### Deponigas

Biogas som bildas i en deponi.

### Destruera

Att förstöra, i avfallssammanhang används ordet ofta om olika behandlingar där farligt avfall omvandlas till mindre farliga slutprodukter

### Dioxin

Samlingsnamn för 210 klororganiska föreningar, varav 17 stycken är mycket giftiga och anrikas i fettvävnad.

### Ej branschspecifikt industriavfall

Fast och flytande avfall som ej uppkommer som en direkt följd av verksamheten och som ej kan hänföras till någon av de övriga angivna huvudgrupperna. Till gruppen hör således främst kasserade förpackningar och emballage etc.

### Energiåtervinning

Tillvaratagande av el/värme som alstras i en anläggning för avfallsförbränning eller tillvaratagande av agas från organiska ämnen t.ex. i en röttningsanläggning eller på deponi.

### Farligt avfall

Avfall som har en eller flera farliga egenskaper till exempel giftigt, cancerframkallande, explosivt eller brandfarligt. I avfallsförordningen (SFS 2011:927) finns en förteckning över de avfallsslag, markerade med en asterisk (\*), som betecknas som farligt avfall.

### FTI

Förpacknings- och tidningsinsamlingen, ett samarbetsorgan bildat av materialbolag för förpackningar och tidningar. FTI har i uppgift att samordna lokala etableringar för insamling av förpackningar och tidningar

### Grovavfall

Hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl.

### Hushållsavfall

Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet. För mer information gå in på [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se).

### Icke brännbart avfall

Avfall som inte kan förbrännas även om energi tillförs, till exempel sten och metall.

### Inert avfall

Avfall som inte genomgår några väsentliga fysikaliska, kemiska eller biologiska förändringar. Inert avfall löses inte upp, brinner inte, bryts inte ner biologiskt.

### Kompostering

Biologisk hantering där lättnedbrytbart organiskt avfall bryts ner under förbrukning av syre.

### Lakvatten

Vätska som rinner igenom, tränger ut ur eller innehålls av avfall under deponering, mellanlagring eller transport

### Latrin

Avfall från torrtoalett eller multtoalett

### Lätt nedbrytbart avfall

Avfall som lämpar sig för kompostering eller rötning

**Matavfall**

Biologiskt lättnedbrytbart avfall dvs. den del av det organiska avfallet som på kort tid kan brytas ner i biologiska processer (jämför med organiskt avfall).

**Miljöstation**

Mindre anläggning för mottagande av hushållens farliga avfall.

**Organiskt avfall**

Avfall som innehåller organiskt kol, exempelvis biologiskt avfall och plastavfall.

**Park- och trädgårdsavfall**

I huvudsak organiskt avfall från normal skötsel av park- och större trädgårdsanläggningar etc.

**Producentansvar**

Lagstadgat ansvar för dem som tillverkar eller säljer en vara att också ta hand om avfallet från den. Producentansvaret gäller för närvarande elektriska och elektroniska produkter, förpackningar av glas, plast, metall, wellpapp, kartong och papper samt för tidningspapper, batterier, däck och bilar.

**Renhållningsföreskrifter**

Lokal föreskrifter som anger hur avfallshanteringen ska utföras. Bestämmer t.ex. vem som har ansvaret för avfallshanteringen, vem som är betalningsansvarig, hur avfallet ska vara emballerat, fyllnadsgrader i behållare m.m.

**Renhållningsordning**

För varje kommun skall det finnas en renhållningsordning som skall innehålla den renhållningsföreskrift om hantering av avfall som gäller för kommunen samt tillhörande avfallspian.

**REPA**

Företag som sköter ett rikstäckande återvinningssystem åt producenterna, [www.repa.se](http://www.repa.se)

**Restprodukt**

Överblivet material i process eller konsumtion. Restprodukter kan indelas i restprodukter, avfall och förorening.

**Riskavfall**

Riskavfall är ett samlingsnamn för specialavfall som har ursprung från sjukvården. Dock kan sådant avfall även uppkomma i hushållen och klassas då som hushållsavfall, vilket kommunen har ansvar för

**Rötning**

Anaerob (syrefri) behandlingsmetod för bioavfall där biogas bildas.

**Slam**

Från enskilda avloppsanläggningar (slamavskiljare)

**Soptipp**

Benämns idag som deponi.

**Återanvändning**

Användning av kasserade produkter utan föregående förädling

**Återvinning**

Användning av material, näringsämnen eller energi från avfall.

**Återvinningscentral (ÅVC)**

Bemannad anläggning för mottagande av allehanda avfalls enligt kommunens riktlinjer.

**Återvinningsstation (ÅVS)**

Obemannad anläggning, som ägs av Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) för mottagande av förpackningar och returpapper från hushåll.