

Avfallsplan 2020 Bilagor



Ordlista

Aerob behandling (Aerobic treatment)	Behandling av bioavfall med tillgång till/tillförsel av syre, exempelvis kompostering
Anaerob behandling (Anaerobic treatment)	Behandling av bioavfall utan tillgång till/tillförsel av syre, exempelvis rötning
Aska (Ashes)	Se rökgasreningsrest respektive slagg
Avfall (Waste)	Varje föremål, ämne eller substans som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med (se 15 kap 1 § Miljöbalken)
Avfallshantering (Waste management)	Verksamhet eller åtgärd som utgörs av insamling, transport, återvinning och bortskaftande av avfall (se 15 kap 3 § Miljöbalken)
Bala (Baling)	Packa samman och eventuellt binda samman till balar, till exempel inför mellanlagring eller för att få ett lätthanterligt material
BAT	Best Available Technology (bästa tillgängliga teknik), rättesnöre för vilket system som ska väljas utifrån ett miljöperspektiv med hänsyn till vad som kan anses ekonomiskt rimligt
Bioavfall, biologiskt avfall (Biowaste)	Park- och trädgårdsavfall (green waste) samt matavfall (food waste). Biologiskt lättnedbrytbart avfall, dvs. den del av det organiska avfallet som på kort tid kan brytas ner i biologiska processer (jämför organiskt avfall)
Biogas (Biogas)	Gas som bildas vid syrefri nedbrytning av biologiskt material, huvudsakligen bestående av metan och koldioxid
Biologisk behandling (Biological treatment)	Återvinning av humus, näring och/eller energi ur bioavfall genom aerob eller anaerob behandling
Bortskaftande (Disposal)	Sådana förfarande som anges i bilaga 5 till Avfallsförordningen, bland annat deponering
Bring-system (Bring system)	Insamling av källsorterat avfall på en central plats, exempelvis återvinningsstation, i motsats till hämtning vid fastigheten
Brännbart avfall (Combustible waste)	Sådant avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat (se Avfallsförordningen 4 §)
Bygg- och rivningsavfall (Construction and demolition waste)	Avfall som uppkommit vid nybyggnad, tillbyggnad, renovering, ombyggnad eller rivning av byggnad
Deponi (Landfill)	Kontrollerat upplag för avfall som inte avses flyttas (se deponeringsförordningen 5 §)
Deponigas (Landfill gas)	Biogas som bildas i en deponi
Dioxin (Dioxin)	Samlingsnamn för 210 klororganiska föreningar, varav 17 stycken är mycket giftiga och anrikas i fettvävnad
Elektriskt och elektroniskt avfall (Waste Electric and Electronic Equipment, WEEE)	Avfall från elektriska och elektroniska produkter inklusive alla komponenter, utrustningsdelar och förbrukningsvaror som har haft en elektrisk eller elektronisk funktion. Omfattas av producentansvar (se Avfallsförordningen 6 § och Förordningen om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter 2005:209)
Energiåtervinning (Energy recovery)	Tillvaratagande av el/värme som alstras i en anläggning för avfallsförbränning eller av gas från organiska ämnen, till exempel i en röttningsanläggning eller på en deponi
Farligt avfall (Hazardous waste)	Avfall som har en eller flera farliga egenskaper, till exempel giftigt, cancerframkallande, explosivt eller brandfarligt. Formellt sett avfall som är markerat med * i bilaga 2 till Avfallsförordningens 4 §.
Fastighetsnära insamling (curb-side collection)	Insamling på eller i direkt anslutning till de fastigheter där avfallet uppkommit
Grovsopor/grovavfall (Bulky waste)	Hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl (se NFS 2004:4 4 §)
Hushållsavfall (Household waste)	Avfall som kommer från hushåll och avfall från annan verksamhet som till sin typ eller sammansättning liknar det avfall som kommer från hushåll (se Miljöbalken 15 kap 2 §)

Icke brännbart avfall (Non-combustible waste)	Avfall som inte kan förbrännas även om energi tillförs, exempelvis sten, metaller
Industriavfall (Industrial waste)	Avfall som uppkommit genom en verksamhetsprocess
Inert avfall (Inert waste)	Avfall som inte genomgår några väsentliga fysikaliska, kemiska eller biologiska förändringar i kontakt med andra avfall, exempelvis sten och grus (se Deponeringsförordningen 3 §)
Insamling (Collection)	Uppsamling, sortering eller blandning av avfall för vidare transport (se Avfallsförordningen 4 §)
Kompostering (Composting)	Biologisk hantering där biologiskt avfall bryts ner under förbrukning av syre (jämför rötning)
Källsortering (Source separation)	Sortering eller separering av avfall på samma plats där avfallet uppkommit, till exempel i hushållet
Kärl- och säckavfall (Waste in bins and bags)	Den del av hushållavfallet som läggs i kärl eller säck, det vill säga exklusive avfall till materialåtervinning, grovavfall och farligt avfall
Lakvatten (Leachate)	Vätska som rinner genom, tränger ut ur eller innehålls av avfall under deponering, mellanlagring eller transport
Liner (Liner)	Tätning i deponi, ofta bestående av fler lager, för att förhindra nederbörd att tränga ner i deponin eller samla upp lakvatten
Lättnedbrytbart avfall (Biodegradable waste)	Avfall som lämpar sig för kompostering eller rötning
Matavfall (Food Waste)	Se bioavfall
Materialåtervinning (Material recovery)	Se återvinning
Miljöstation (Environmental station)	Mindre anläggning för mottagning av hushållens farliga avfall, ofta placerad invid en bensinstation eller förlagd till en återvinningscentral
Organiskt avfall (Organic waste)	Avfall som innehåller organiskt kol, exempelvis biologiskt avfall och plastavfall (jämför bioavfall) (se Avfallsförordningen 4 §)
Producent (Producer)	Den som yrkesmässigt tillverkar, för in till Sverige eller säljer en vara eller en förpackning (varu-producent) eller den som i sin yrkesmässiga verksamhet frambringar avfall som kräver särskilda åtgärder av renhållnings- eller miljöskäl (avfallsproducent) (se Miljöbalken 15 kap 4 §)
Producentansvar (Producers responsibility)	Producenters ansvar för vissa utpekade produkter under hela dess livscykel inklusive design, produktion och omhändertagande som avfall
Rökgasreningsrester (Flue gas treatment residues)	Samlingsnamn för en finkorning fraktion som uppstår vid rening av rökgaserna och består av pannaska, flygaska, filterkaka från slangfilter samt slam. Rökgasreningsresterna deponeras som farligt avfall.
Rötning (Digestion)	Anaerob (syrefri) behandlingsmetod för bioavfall där biogas bildas (jämför kompostering)
Slagg, slaggrus (Slag, bottom ash)	Material som inte är brännbara eller inte förångas vid förbränning, till exempel glas, porslin, järnskrot och stenliknande material (grus med mera). Sedan större föremål samt metallrester sorterats bort och materialet siktats får man slaggrus.
Tillsyn (Inspection Check)	Kontroll från myndighet över verksamhet som bedriver viss verksamhet, särskilt miljöfarlig sådan
Täckning (Covering)	Material på deponi, ofta i flera lager, för att dränera lakvatten, förhindra regnvatten att tränga ner och ibland för att hindra avfallet att blåsa iväg. Mellantäckning läggs mellan lager av avfall, sluttäckning i ett tjockare lager överst, ibland med en avslutande plantering.
Återanvändning (Reuse)	Användning av en kasserad produkt utan föregående förädling
Återvinning (Recycling)	Användning, behandling eller omhändertagande av material, näringsämnen eller energi från avfall (se återvinningsförfarande, bilaga 4 till Avfallsförordningen)
Återvinningscentral, ÅVC (Recycling centre)	Bemannad större anläggning för mottagning av grovavfall, trädgårdsavfall etc
Återvinningsstation, ÅVS (Recycling station)	Obemannad mindre anläggning för mottagning av förpackningar och returpapper

Ansvar för avfallshanteringen i Umeå idag

I dagens system delas ansvaret för avfallshanteringen mellan olika aktörer i samhället till följd av reglerande lagstiftning. I Umeå har delar av det lagstadgade kommunala renhållningsansvaret delegerats till det helägda kommunala bolaget Umeå Vatten och Avfall AB (UMEVA). Ansvarsfördelningen är därmed enligt följande;

Miljödömsstolen ansvarar för:

- att utföra provning av stora avfallsanläggningar, A-anläggningar, ex. Dåva deponi och avfallsanläggning och Dåva Kraftvärmeverk, Umeå Energi.

Länsstyrelsen ansvarar för:

- att utföra provning av medelstora avfallsanläggningar, B-anläggningar ex. Gimonäs ÅVC.
- att utföra tillsyn på stora avfallsanläggningar, ex. Dåva Kraftvärmeverk, Umeå Energi.
- att pröva dispenser från förbudet att deponera brännbart och organiskt avfall (Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2004:4)

Kommunfullmäktige ansvarar för:

- att fastställa den kommunala renhållningsordningen med föreskrifter och avfallsplan.
- att besluta om renhållningstaxan
- att fastställa kommunikationsplan och utbildningsplan för samtlig personal gällande avfall.

UMEVA ansvarar för:

- att samla in hushållsavfall och se till så att det slutligt omhändertas.
- att hushållens farliga avfall mottas och transporteras till en godkänd behandlingsanläggning.
- att informera om insamling av avfall med producentansvar.
- att planera i avfallsfrågor.

Samhällsbyggnadskontoret, Miljö och hälsoskydd ansvarar för:

- att utföra tillsyn av större avfallsanläggningar, B-anläggningar, ex. Gimonäs Återvinningscentral.
- att hantera anmälningar och utföra tillsyn av mindre avfallsanläggningar, C-anläggningar, ex. Hörnefors Återvinningscentral.
- att besluta om dispenser, enligt kommunens föreskrifter.

Verksamhetsutövare ex. industrier och restauranger ansvarar för:

- ett riktigt omhändertagande av det avfall som uppkommer i den egna verksamheten vid t ex tillverkning och försäljning.

Förpackningsproducenterna ansvarar för:

- att samla in, forsla bort och återvinna produkter som omfattas av förordningarna om producentansvar. Produkter som omfattas av producentansvar är till exempel förpackningar och tidningar, elavfall som vitvaror, batterier och ljuskällor, bilar, etc

Fastighetsägarna ansvarar för:

- att informera den eller de som bor i eller är verksam i fastigheten om gällande regler för avfallshandling.
- att tillhandahålla utrymmen och ge en förutsättning för avfallshandling.

Konsumenterna, dvs du och jag, ansvarar för:

- att sortera och hantera sitt avfall enligt gällande system.

Nulägesbeskrivning hushållsavfall

Översikt

UMEVA samlade under 2008 in hushållsavfall från cirka 53 000 hushåll, omhändertog slam från ca 5 500 enskilda avloppsanläggningar, tog emot grovavfall vid 6 återvinningscentraler och tog emot hushållens farliga avfall vid 12 miljöstationer. Total mängd insamlat icke farligt avfall från hushållen uppgick till nästan 50 000 ton varav drygt 60 % förbrändes för energiutvinning, 32 % materialåtervanns och 6 % deponerades. Den positiva befolkningstillväxten innebär en ständigt ökad efterfrågan på UMEVAs tjänster.

I en stor kundundersökning bland villa- och radhusägare tyckte hela 96 % att sophämtningen fungerar bra, något UMEVA är mycket stolta över.

Utbyggnad av matavfallsåtervinning pågår och har erbjudits cirka nya hushåll under 2008. Under året togs också den första behållaren för insamling av blött matavfall i drift vid Östra gymnasiet. En uppföljning av matavfallsåtervinningen visade att 94,5 % av de tillfrågade kunderna är nöjda med systemet. En plockanalys av matavfallet visade att materialet hade en renhet på 99,7 % vilket är mycket bra – och bättre än målet på 98 %. Vid årets slut hade 365 ton matavfall lämnats in för behandling vid rötningsanläggningen i Skellefteå. Utbyggnaden av systemet för separat hämtning av matavfall kommer att pågå fram till 2011, enligt plan. Systemförändringen kräver stora informationsinsatser.

Ett av UMEVAs mål är att nå en utsorteringsgrad på åtminstone 90 % av det farliga avfallet ur hushållsavfallet. Våren 2009 gjordes en uppföljning av detta mål med hjälp av en plockanalys som visade att målet nästan uppfyllts, 89 % av det farliga avfallet sorteras ut. Denna mängd motsvaras alltså av de 315 ton farligt avfall som under 2008 samlades in från hushållen i Umeå kommun. Antalet besökande på återvinningscentralerna uppgick till cirka 218 000 fordon.

Insamling

Insamling av hushållsavfallet sköts av entreprenörer/åkeriföretag som UMEVA tecknat avtal med. Kommunen är för närvarande indelad i två hämtningsområden för hushållsavfall, ett för Umeå tätort och ett för resten av kommunen. Hämtning sker var 14:e dag vid de flesta hushåll. I centrum och vid flertalet flerfamiljshus, sjukvårdsinrättningar och institutioner hämtas hushållsavfall en gång i veckan.

Insamlade mängder

Totalt levererades 21 197 ton hushållsavfall till förbränning under år 2008 vilket kan jämföras med 21 327 ton år 2004. Under samma tid har antalet invånare i kommunen ökat från 109390 personer 2004 till 112 728 personer 2008.

Minskningen av hushållsavfallsmängden till förbränning är en följd av den ökade utsorteringen av återvinningsbara avfallsfraktioner såsom papper/papp, glas, metall, plast och matavfall. Under de senaste åren har mängden insamlat producentansvarsmaterial per person ökat från 67 kg/person år 2004 till 102 kg/person år 2008.

I genomsnitt lämnade varje person i Umeå kommun 253 kg avfall till återvinning 2008 och detta motsvarar 57 % av personens totala avfallsmängd.

ANLÄGGNINGAR FÖR HANTERING AV HUSHÅLLSAVFALL

Sortering för återanvändning – Second Hand och Viva Resurs

För närvarande finns det ett antal ideella föreningar, loppmarknader och andra verksamheter i Umeå som bedriver försäljning av begagnade saker såsom kläder, sportartiklar, möbler, husgeråd, mm.

Som följd av kommunens miljöpolicy togs 2003-03-31 ett beslut i Kommunfullmäktigen att allt utranterat material hos kommunens förvaltningar och bolag, som möbler, inventarier och maskiner ska - om inget hindrar - överlämnas till (Returmarknaden) idag kallad VIVA resurs.

Statistik över avfallsflöde och material VIVA – Resurs, 2008

På VIVA Resurs, Tegelbruksvägen 7, produceras och hanteras avfall på de olika avdelningarna Administration/Reception, Bygg och Rivning, Transport- och Lager, Cykel- och plåt, Textil- och tapetseri, Lokalvård, Data och Scan-It, Snickeri, Demontering och Returbutiken. Målet är att så mycket som möjligt av allt avfall skall återvinnas och återanvändas. Sammanlagt 509 personer på VIVA Resurs har varit involverade på olika sätt i hanteringen av avfall under 2008.

Returbutiken

Flödet av varor genom Returbutiken är svårt att uppskatta. Alla varor som inte såldes lämnades i förekommande fall till monterings-

avdelningen, till deponiavfall och eller som brännbart avfall. Dock uppgick försäljningen i Returbutiken till 2,7 miljoner kronor under år 2008 – en ökning med 4.4 % från år 2007.

Brännbart avfall

Sammanlagt 480 kbm (60 containrar) brännbart avfall uppkom på VIVA-Resurs –anläggningen och skickades vidare för förbränning till Däva under 2008. Avfallets sammanlagda vikt var 60,2 ton.

Det brännbara avfallet bestod bl. a. av inlämnat och hämtat möblemanng, husgeråd, porslins- och lergods, tavlor, böcker, pärmar, tidningar, tidskrifter m.m. vilka inte sålts i Returbutiken. Vidare bestod avfallet av kasserat kontorsmöblemanng m.m. från avdelningen för Lager och transport som hämtats från kommunens förvaltningar, skolor, daghem och fritidshem, av gammal ved, träspill och sågspån från snickeriet, spill från textil- och tapetavdelningen, brännbart material från plåt- och cykelverkstad, dataavdelningen, receptionen och brännbart byggavfall från bygg och rivningsavdelningen.

Elavfall/Elektronikavfall – Farligt avfall

Inlämnade TV- och radioapparater, datorer, skrivare, hushållsapparater, etc gick igenom och en del såldes i Returbutiken. De som inte fungerade skickades för återvinning som elavfall/farligt avfall. Ett fat med 195 liter spillolja skickades till SAKAB, Kumla.

Cyklar

1 500 cyklar (ca 20 kg/cykel) = Ca 3 ton hanterades under 2008 på VIVA-Resurs – Cykel- och plåtavdelningen. Av dessa såldes uppskattningsvis mellan 400 – 700 cyklar i Returbutiken och resten demonterades.

Deponiavfall

47 ton icke brännbart eller återvinningsbart avfall skickades till Däva deponi och avfallsanläggning för deponering. 3,4 ton av detta bestod av keramikgods- och lergods - porslin, kakel, klinker samt gips och isoleringsmaterial, 3,6 ton bestod av fönsterglas och spegelglas samt ca 40 ton betong från rivningar av hus.

Försäljning av fraggskrot, metaller, batterier, elmotorer

Sammanlagt 38.3 ton återvunnet skrot och 1.3 ton batterier såldes till Kuusakoski Recycling, 34,1 ton av skrotet bestod av s.k. fraggskrot, (allt möjligt, ej demonterat, som innehåller någon form av metaller) 2,01 ton

bestod av aluminiumskrot, 0.54 ton av koparkabel, 0.12 ton av mässingsskrot, 0.65 ton av rostfritt skrot, 0.98 ton av elmotorer.

Sortering för återvinning - Återvinningscentraler

I Umeå kommun finns idag sex återvinningscentraler (ÅVC); Gimonäs, Hörnefors, Holmsund, Tavelsjö, Sävar och Botsmark. På Holmön finns en enklare variant som kallas återvinningsgård (ÅVG). Återvinningscentralerna är till för att hushållen ska kunna lämna sitt grovavfall och farliga avfall utan extra kostnad då denna service ingår i renhållningsavgiften. Sortering sker bland annat i följande fraktioner (mängd insamlat 2008 inom parentes):

- metall (1460 ton)
- möbler och prylar till återanvändning
- rent trä (2765 ton)
- stort brännbart för bearbetning innan förbränning (2476 ton)
- övrigt brännbart (2856 ton)
- well (400 ton)
- latrin
- konstruktionsmaterial, ex. jord och sten (2260 ton)
- elektronik, ej producentansvar (71 ton)
- deponirest (1050 ton)
- övrigt (56 ton).

Trädgårdsavfall är en annan fraktion som kan lämnas till ÅVC, detta avser dock inte flerfamiljshusen. Det park- och trädgårdsavfall som inlämnats till återvinningscentralerna uppgick till 2870 ton år 2008. Den lättnedbrytbara delen av avfallet komposteras (löv och gräs) bland annat vid Dåva deponi och avfallsanläggning. Ris, grövre grenar och stammar flisas och energiåtervinns.

På ÅVC kan man även lämna elavfall med producentansvar kostnadsfritt. Producenterna bekostar sedan transport och omhändertagande av avfallet.

Vid samtliga ÅVC finns även en återvinningsstation för förpackningar och returpapper samt en miljöstation för farligt avfall.

Insamlade material transporteras sedan vidare för återanvändning, återvinning, energiåtervinning genom förbränning eller deponering på Dåva deponi och avfallsanläggning.

Sortering för återvinning - Återvinningsstationer

I Umeå kommun finns ca 75 stycken återvinningsstationer (ÅVS). Till en återvinningsstation kan du lämna (insamlade mängder 2008 inom parentes)

- returpapper (6470 ton),
- pappersförpackningar (1280 ton)
- plastförpackningar (277 ton)
- glasförpackningar (1780 ton)
- metallförpackningar (192 ton).

Dessutom finns en batteriholk för småbatterier. FTI AB (Förpacknings- och tidningsinsamlingen) ansvarar för skötseln av ÅVS (snöröjning, halkbekämpning och städning), medan tömningen utförs av IL och Ragn-Sells som sedan skickar materialet vidare för återvinning. UMEVA sköter om tömningen av småbatterier.

Mer om producentansvar i bilaga E.

Sortering av farligt avfall till behandling - Miljöstationer

Mängden farligt avfall från hushåll som samlas in via kommunens miljöstationer har stadigt ökat under åren I Umeå kommun finns 12 miljöstationer där hushållen kan lämna in sitt farliga avfall utan extra kostnad. Miljöstationerna är placerade vid de kommunala återvinningscentralerna (ÅVC) samt vid vissa bensinstationer eller butiker. Av säkerhetsskäl är miljöstationerna låsta. Personal i närliggande butik/station lånar ut nyckeln och hjälper avfallslämnaren till rätta.

Miljöstationer finns, förutom vid varje ÅVC, vid;

- Statoil, Tegsvägen
- OKQ8, Backenvägen
- OKQ8, Ersboda
- OKQ8, Haga
- OKQ8, Carlslid
- Edmans Handel, Bullmark

Farligt avfall kan delas in i följande fraktioner (insamlade mängder 2008 inom parentes)

- elektronik, producentansvar exkl. ljuskällor (1508 ton)
- småbatterier (26 ton)
- bilbatterier (94 ton)
- lysrör, lågenergilampor (7 ton)
- färgavfall (136 ton)
- oljehaltigt avfall (38 ton)
- övrigt (14 ton)

Företag får ej nyttja miljöstationerna, de ska kontakta någon lokal entreprenör som har tillstånd att transportera företagets farliga avfall till lämplig mottagningsstation.

BEHANDLING AV AVFALL

Förbränning

Brännbart hushållsavfall som samlas in i Umeå kommun (21 197 ton 2008) transporteras till förbränning vid Umeå Energis anläggning på Dåva. Umeå Energi AB är ett helägt kommunalt bolag och driver avfallsförbränningsanläggningen Dåva kraftvärmeverk som är en av världens mest energieffektiva och miljöanpassade anläggningar med avfall som huvudsakligt bränsle. Här produceras fjärrvärme (effekt 55 MW) och el (effekt 10 MW) av sorterat avfall och rester från skogsindustrin.

Dåva kraftvärmeverk har en förbränningskapacitet av ca 20 ton/timme. Anläggningen tar emot avfall från många kommuner i Västerbotten samt vissa kommuner i Västernorrland, Jämtland och Norrbotten och är därför en viktig regional resurs för behandling av brännbart avfall. I anläggningen utvinns man både värme och el och återvinner dessutom värmen från rökgaserna. Värmen som produceras kan värma cirka 18 000 normalvillor under ett helt år. Bruttoproduktionen av el är tillräcklig för att försörja cirka 6 500 villor med hushållsel.

Deponering

Deponering var tidigare den vanligaste metoden för kvittblivning av avfall. I Umeå finns det ett 40-tal nedlagda deponier som inventerades och riskklassificerades 2004. 2007 övergick ansvaret för dessa deponier till UMEVA och sedan 2008 pågår avslutningsåtgärder på deponierna enligt en plan överenskommen mellan UMEVA och Samhällsbyggnadskontoret, Miljö- och hälsoskydd. En sammanställning över de gamla deponierna finns i bilaga G.

Dåva deponi och avfallsanläggning är en modern anläggning, byggd enligt nya regler med tät botten och lakvattenuppsamling. Deponin utgör en lokal såväl som regional resurs och tar emot sådant avfall som i dagsläget varken är återvinnings- eller återanvändbart – exempelvis isolering, gips och porslin. Anläggningen har tillstånd att ta emot både icke farligt och farligt avfall och har även tillstånd att behandla avfall i syfte att göra deponeringen så bra och miljösäker som möjligt. Under 2008 deponerades cirka 9500 ton varav drygt hälften bestod av askor från avfallsförbränning. Dessutom nyttjades drygt 50 000 ton avfall som konstruktionsmaterial inom deponiområdet.

Övriga deponier i drift är dels Yttertavle deponi för inert avfall, där 20 000 ton sten och jordmassor deponerades under 2008, främst från anläggandet av det nya bostadsområdet Tavleliden, Tomtebo. I drift är också den nya sulfidjordsdeponin vid Dåva deponi och avfallsanläggning, vilken togs i bruk under senhösten 2008. Deponin tar endast emot sulfidjord och har hittills deponerat cirka 2 500 ton. Sulfidjordsdeponin fyller en stor funktion inom Umeå-området då förekomsten av sulfidjord i marken är stor och flera omfattande grävprojekt pågår och planeras i framtiden.

Kompostering

Organiskt trädgårdsavfall ska antingen komposteras på den egna fastigheten eller transporteras till återvinningscentraler. Det finns också möjlighet att få mindre mängder hämtade mot avgift. Idag hamnar tyvärr delar av detta avfall på kommunala naturområden

med resultat att skadedjur, brännässlor och annan oönskad vegetation breder ut sig.

Trädgårdsavfallet är en resurs om det tas om hand på rätt sätt och rätt sätt kan vara att kompostera i sin egen trädgård. Som ett komplement för dem som inte anser sig ha plats i sin egen trädgård kan ett system med ”grannkomposter” anläggas på kommunal mark.

Grannkompostering kan organiseras genom att kommunen upplåter mark och tillhandahåller ritningar och anvisningar på hur komposten skall byggas och skötas. Initiativet till komposten tas av boende genom en samfällighet eller genom att ett antal grannar bildar en förening. Lämplig storlek är 20-30 hushåll per kompost och en ansvarig för komposten ska utses.

Kommunen besiktar anläggningen en gång per år för att kontrollera att den sköts på rätt sätt.

Information

All typ av avfallshantering berörs på olika sätt vid olika tillfällen inom informationsverksamheten – även sådant som kastas/hålls i toaletten. Nationella kampanjer som mer eller mindre regelbundet genomförs av Avfall Sverige, Svenskt Vatten, Batteriinsamlingen, Håll Sverige Rent och Naturskyddsföreningen ger styrka och hjälp till UMEVAs kommunikation överlag.

De olika målgrupperna för vår verksamhet nås på olika sätt, t ex genom:

- Skolinformation, uppsökande verksamhet avseende åk 4, men även andra åldersgrupper på begäran, i Umeå kommun
- Studiebesök vid ÅVC och ARV på begäran av allt från skolbarn till pensionärsorganisationer.
- Vid införande av matavfallssortering genomförs postala utskick, informationsmöten och dörrknackning (erbjuds endast fastighetsägare till flerfamiljshus)

- Informationsmöten för fastighetsägare av flerfamiljshus
- Annonsering
- Årligt Öppet Hus-dag på alla ÅVC och andra mässaaktiviteter
- Broschyrer till alla som anmäler nya abonnemang
- Hemsida med all form av information
- Dekaler/skyltar på fordon, såsom sopbilar
- Kundservice svarar på frågor och ger information till närmare 500 personer/vecka

Producentansvar

Producentansvaret började införas under 1990-talet 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 kostnaden för att ta hand om det avfall den genererar (polluter pays principle, PPP). Producentansvaret omfattar förutom förpackningar och tidningar också däck, bilar (1998), elektriska och elektroniska produkter (2001) och batterier (2009).

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

Förpackningar och tidningar – 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 miljörättigt 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 året.

Från återvinningsstationen körs materialet till uppsamlingsställen där man samlar 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 % materialutnyttjades och 48 748 ton = 29,5 % energiutvanns. Den totala återvinningsgraden var 60 % och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål på totalt 70 %, varav 30 % materialutnyttjande.

På en automatiserad sorteringsanläggning finsorteras de mjuka och hårda plastförpackningarna som har samlats in tillsammans. Förenklat kan man säga att de mjuka plastför-

packningarna 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 plastförpackningar som samlas in i resterande 3:e del levereras till cementindustrin där de används som alternativt bränsle. Ett ton hårda plastförpackningar kan återvinnas till ca 84 000 blomkrukar.

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

Efter tömningen körs pappersförpackningarna till en sorteringsanläggning. Materialet kvalitetssäkras genom att skräp sorteras bort. Därefter pressas förpackningarna samman till 500 kg tunga balar. Balarna transporterats 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 betalt 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 bestryks, 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 mjölkpaket och sockerpåsar blir på så sätt till nya cornflakes- och vällingpaket. Kartongen kan också användas till yttskiktet 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 % materialutnyttjades och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål på totalt 70 % 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 omsmältning av insamlade stål förpackningar 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 fiskbullburkar. 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 % materialutnyttjades och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål på totalt 70 % materialutnyttjande.

Glas går att återvinna hur många gånger som helst utan att kvaliteten försämras. Allt glas, från Ystad till Haparanda, hamnar 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.

Cirka 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 porslin eftersom det förstör smältprocessen och försämrar glaskvaliteten.

Totalt fanns 516 000 ton tidningar på marknaden. 459 000 ton = 89 % samlades in och materialåtervanns och detta kan jämföras med regeringens återvinningsmål: Totalt 75 % 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 trycksvartan tas bort och pappret blir till massa. Pappersmassan formeras sedan till nytt papper i pappersmaskinen.

Efter tillverkningen rullas pappret upp på stora rullar, som sedan skärs ner till mindre rullar som levereras till tidningsstryckerier och på så sätt blir 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 Svensk GlasÅtervinnings avgiftssystem, vilket täcker mer än 99 % av de förpackningar som tillförs svensk marknad av producenterna. De redovisade resultaten för tidningar bygger på statistik från Pressretur.

Elavfall

(källa 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 drivs i samarbete med landets kommuner.

Samarbetet innebär att:

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

El-Kretsen ordnar 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 fry)	42 000 ton
- Tv, video, audio	32 900 ton
- Kyl och fry	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

Elprodukter som samlats in från kommuner och verksamheter transporteras till någon av de specialiserade återvinningsanläggningar El-Kretsen har avtal med. Hur förbehandlingen ska utföras regleras i lagstiftningen, i avtalen mellan El-Kretsen och återvinningsföretagen, i särskilt 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 fraktionerat 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 & fry 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 kylmöblen i en sluten process för att kunna tillvarata freonet 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 metallhöljen 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 elprodukter (diverse elektronik och vitvaror) demonteras eventu-

ella farliga beståndsdelar och sorteras ut för särskilt 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. Rökgaserna renas och fångar upp eventuella föroreningar.

Lysrör och lågenergilampor innehåller kvicksilver som måste omhändertas. Det sker genom att man först 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 nyttillverkning av glasflaskor och konservburkar. Metall och elektronikavfall går till specialiserade återvinningsföretag som materialåtervinner metaller och energiåtervinner plast. Det separerade lyspulvret kan återanvändas vid nyttillverkning av lysrör och lågenergilampor.

Bilar

(källa 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 bilskrottningsförordning (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 mottagningsystem. De producenter som är medlemmar i branschorganisationen BIL Sweden har byggt upp ett nät av mottagningsställen. I Umeå finns

mottagningsstället på Västerslätt, Västerbotens bildemontering.

Bilproducenten 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 bilsrotare (om bilens konstruktion och material)

Producenten ska även samråda med kommunerna om mottagningsystemet 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 skrotningen under 2008 med 19 637 bilar, följt av årsmodell 1990 med 14 545 och årsmodell 1989 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

Bilsrotare börjar med att dränera bilen. Det innebär att den töms på vätskor som till exempel oljor, bränsle, spolarvätska, 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 företag 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 lagret 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.

Förbättrande 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 biltillverkarna i samarbete med återvinningsföretag utvecklat verktyg och en metod för 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 ur den restfraktion som hittills lagts på deponi. Också det utvecklingsarbetet sker i nära samverkan med producenterna. Samarbetet har hittills lett till att utsorteringsmetaller 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)

Producentansvar 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 ett miljömässigt godtagbart sätt. Producentansvaret för däck regleras i förordning (1994:1236) om producentansvar för däck.

1994 bildade däckbranschen Svensk Däckåtervinning AB, SDAB. Bolaget är branschens svar på förordningen om producentansvar för däck och har till uppgift att organisera insamlingen och återvinningen av alla uttjänta däck. SDAB representerar också däckbranschen gentemot myndigheterna. Bolaget ägs av Däck-, Fälg- & Tillbehörlleverantörernas 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 samlats 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 däck 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 däck. 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 däck är demonterade från fälgerna, i annat fall har verkstaden rätt att ta ut en mindre avgift för demontering. Verkstaden kan oftast bara 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 och www.reagro.se)

Svensk Ensilageplast Retur är en ideell branschförening för tillverkare, importörer och återförsäljare av ensilagefilm, plastsäcker 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 verkliga kostnaderna och vid valet av entreprenör är kostnadsfrågan tillsammans med servicenivån avgörande.

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

till produktionen 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 % avsättas som råvara till nya plastprodukter.

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

I Umeå använder man idag kommunens ordinarie tur för att samla in lantbruksplasten i 660 liters kärl mot tömningsavgift. Man kan också lämna plasten avgiftsfritt på inlämningsplats i Umeregionen (Dåva Företagspark). 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 Svepreturs 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. Dvs plasten skall vara "skakren".

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 rengjorda eller dropporra dunkar tas ej emot.

Plasten sorteras i sex kategorier:

- Storsäckar
- Ensilagesträckfilm
- Folie mm
- Nät mm
- 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. Växtskydds-dunkar: förpackningar märkta med skyddsfraserna S56 och S60 skall alltid hanteras som farligt avfall och tas inte emot av SvepRetur utan skall lämnas till insamlingsställe 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. Det åligger den som vill lämna lantbruksplast att själv inhämta uppgifter om vad som gäller vid varje tillfälle.

Producentansvar för läkemedel

(källa: www.regeringen.se)

Hittills har Apoteket AB enligt verksamhetsavtalet med staten medverkat till ett säkert och miljöanpassat system för läkemedelsdestruktion 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 skyldighet 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 blandas 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 producentansvar för läkemedel,
<http://www.riksdagen.se/Webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=2009%3A1031>

1 § Denna förordning är meddelad

1. med stöd av 15 kap. 6 § miljöbalken i fråga om 3–5 §§,

2. med stöd av 15 kap. 7 § miljöbalken i fråga om 3 och 8 §§, och

3. i övrigt med stöd av 8 kap. 13 § regeringsformen.

2 § Med läkemedel avses i denna förordning detsamma som i 1 § läkemedelslagen (1992:859).

Med producent avses i denna förordning den som bedriver detaljhandel med läkemedel med tillstånd enligt 2 kap. 1 § lagen (2009:366) om handel med läkemedel.

Med avfall och farligt avfall avses i denna förordning detsamma som i 15 kap. miljöbalken och avfallsförordningen (2001:1063).

3 § Det som i denna förordning sägs om läkemedel ska även gälla sådana varor eller varugrupper som avses i 3 § läkemedelslagen (1992:859).

4 § En producent ska utan ersättning ta hand om avfall som

1. utgörs av läkemedel,
 2. uppkommit hos hushåll, och
 3. lämnas av allmänheten till producenten.
- Skyldigheten enligt första stycket gäller inte farligt avfall.

5 § En producent ska fullgöra sin skyldighet enligt 4 § genom att ta emot avfallet på de försäljningsställen som omfattas av producentens verksamhet.

Skyldigheten att ta hand om avfall enligt första stycket gäller endast en sådan mängd läkemedel som står i rimlig proportion till den mängd läkemedel som producenten tillhandahåller.

6 § Bestämmelser om att kommunen ska svara för transport samt återvinning eller bortskaffande av hushållsavfall finns i 15 kap. 8 § miljöbalken. Detta ansvar inskränks av bestämmelserna i denna förordning endast i fråga om avfall som med stöd av förordningen lämnas till en ansvarig producent.

7 § En bestämmelse om att den som innehar avfall ska se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt finns i 15 kap. 5 a § miljöbalken.

8 § En producent ska informera dem som köper läkemedel av producenten om möjligheten att lämna avfall som utgörs av läkemedel till producenten och om varför avfallet bör hanteras på särskilt sätt.

Läkemedelsavfall

(källa www.umeva.se)

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

Kasserade kanyler skall placeras i behållare eller SafeClip som delas ut kostnadsfritt till hushåll. Fyllda behållare kan sedan lämnas till apotek eller till miljöstationen på ÅVC. Sprutor utan kanyl/spets kan läggas i det brännbara hushållsavfallet.

Källsortera ut förpackningar som inte behövs vid inlämnandet på apoteket 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 ÅVC och sorteras som elektronikavfall.

Nulägesbeskrivning verksamhetsavfall

Park- och trädgårdsavfall

Denna avfallsfraktion uppkommer runt om i kommunen, inte minst vid kommunens egna parker och anläggningar (cirka 250 ton/år). Den totala mängden park- och trädgårdsavfall som uppkommer i kommunen är inte helt känd. Den lättnedbrytbara delen av avfallet komposteras bland annat vid Däva deponi och avfallsanläggning. Grövre grenar och stammar flisas och energigtärvinns. Sten och schaktmassor har de senaste åren använts som fyllnadsmaterial vid kommunala byggen och anläggningar.

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. Vid Däva deponi och avfallsanläggning deponerades under år 2008 5 290 ton flygaska medan 14 193 ton bottenagg användes som konstruktionsmaterial. Det deponerades även 20 ton bioaska på anläggningen. Övrig bioaska (8 825 ton 2008) användes som konstruktionsmaterial.

Deponering

Vissa typer av bygg- och rivningsavfall är inte lämpade för återvinning utan måste deponeras, t ex gips. Industrier och verksamheter i Umeå kommun som har avfall för deponering hänvisas till Däva deponi och avfallsanläggning och 2008 deponerades 1 167 ton bygg- och rivningsavfall (isolering, glas, gips o dyl.) och 139 ton rivningsavfall innehållande asbest. Förorenad jord hör också till bygg- och rivningsavfall enligt EWC-listan och 2008 deponerades 3 365 ton.

Avfall från behandling av hushållspillvatten

I Umeå finns det 18 kommunala avloppsreningsverk där avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten uppkommer. Avvattnat slam från alla dessa anläggningar, utom en, går till slambehandlingsanläggningen på Ön i Umeå för rötning och eventuell pelleting. Från Hissjö reningsanläggning går slammet istället till en slamtorckyta. Slam från enskilda brunnar tillförs Öns avloppsreningsverk via en mottagningsstation. Den totala mängden rötslam som producerades i anläggningen under år 2008 var 7530 ton med en torrhalt av 33,6 %. Hela denna mängd användes som konstruktionsmaterial för återställning av Däva deponi. Under 2008 och 2009 har det inte producerats några slampelletts vid anläggningen. Genom kontinuerlig provtagning med avseende på metaller och organiska indikatorämnen följer kommunen slammets kvalitet och man kan konstatera att slammet från de kommunala anläggningarna har blivit renare med åren.

Det deponerades dock 930 ton slam från rensning av avlopp/dagvattensystem samt otvättat gallerrens 2008 vid Däva deponi och avfallsanläggning.

Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

I Umeå kommun finns ett antal större industrier som använder processvatten och från dessa har 9400 ton deponerats 2008 som avfall från behandling av industriellt avloppsvatten vid Däva deponi och avfallsanläggning. Merparten bestod av metallhydroxidslam som tidigare mellanlagrats av SAKAB på Däva.

Branschspecifikt avfall

Insamling av avfall från industrier och företag är inte kommunens 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. Avfall från skogsindustrier, såsom spån, flis och bark, förbränns till viss del i verksamheternas egna panncentraler. Vid Däva deponi och avfallsanläggning deponerades ca 340 ton branschspecifikt industriavfall under år 2008. Den nuvarande registreringen av avfallsflödet till Däva deponi och avfallsanläggning medför att en viss del av det branschspecifika avfallet registreras som bygg- och rivningsavfall.

Icke branschspecifikt avfall

Förpackningar och emballage som uppkommer vid olika företag ska lämnas i producenterernas sorteringsystem för återvinning. Många industrier och verksamheter har även tecknat abonnemang för fastighetsnära hämtning av utsorterat avfall till återvinning. Industrier och verksamheter ansvarar själva också för att det farliga avfallet omhändertas på ett riktigt sätt och i Umeå finns ett antal företag som tar emot farligt avfall. Avfallet hämtas av entreprenör för transport till anläggningar för godkänd behandling eller destruktion.

Nedlagda deponier

UMEVAS målsättning är att alla gamla deponier ska vara avslutade och avförda år 2020.

Delmålen dit är, att i genomsnitt, årligen kunna avföra åtta stycken av det totala antalet.

Nr	Objekt	Fastighetsbeteckning	Riskklass MIFO 2004	Avslutad år	Avslutande åtgärder planeras år	Avförd år
1	Västerhiske	Backen 5:39	2	?	2010	
2	Bodbyn, Berttjärn	Berttjärn samf	4	1978	2010	
3	Botsmark B	Botsmark 3:34	4	1965		2009
4	Skravelsjö, Djäkneböle	Djäkneböle 1:55	3	1968		
5	Flurkmark	Flurkmark samf	3	1975		2009
6	Botsmark A	Forsliden 7:1	3	1995		2009
7	Furunäs	Furunäs 1:16	3	1974		2009
8	Gravmark	Gravmark samf	2	1994	2010	
9	Hörnefors	Hammartorp 1:1	2	1994	2010 fortsatt övertäckning	
10	Hissjö	Hissjön 1:22	3	1976	2010	
11	Holmsunds idrottsplats	Holmsund 2:69	3	1966		
12	Holmsund Sandvik	Holmsund 4:13	2	2001	2010 åtgärdsarbete pågår	
13	Holmön	Holmön 5:50	2	1995		
14	Hössjöäng	Hössjö 1:12	3	1974		
15	Innertavle	Innertavle 4:4	3	1969		
16	Klabböle	Klabböle 18:3	3	1975		
17	Kroksjö	Kroksjö 4:7	3	1971		2009
18	Mickelsträsk	Mickelsträsk 2:49	3	?	2010	
19	Bullmark, Morbyn	Morbyn1:6	3	?		2009
20	Obbola Ö	Obbola 22:89	3	1972	2010	
21	Röbäck	Röbäck 30:60	3	1966		
22	Rödåsel	Rödå 1:14	3	1976		
23	Skravelsjö	Skravelsjö 4:16	4	1975		
24	Sandbacka	Stadsliden 2:2	3	1964	2010	
25	Ström	Ström 2:11	3	1976		
26	Stöcksjön	Stöcke 1:3	3	1974		
27	Svallet	Svallet 2:1	3	1976		
28	Sävar	Sävar 1:19	3	1988		2009
29	Sörmjöle	Sörmjöle 7:1	4	1954		
30	Trehörningen A	Trehörningen 1:5	3	1975		
31	Trehörningen B	Trehörningen 1:5	3	1975		
32	Täfteå	Täfteå 5:31	3	1973		
33	Västerslätt	Umeå 4:3	4	1964		
34	Ersmarksberget	Umeå 4:3, Regementet 2:1	2	1974	åtgärdsarbete pågår	
35	Mjösjön	Yttertavle 11:1	3	1979	2010	
36	Yttertavle	Yttertavle 13:2	2	1976	2010	
37	Alvik	Österteg 6:40	3	1960		
38	Överboda	Överboda 5:6	3	1979		
	Holmsund Röavaberget	Holmsund 5:83	Ej klassad	1993		
	Tavelsjö	Tavelsjö 56:3	Ej klassad	1995		

Anläggningar för återvinning, behandling, mellanlagring och bortskaffande av avfall i Umeå kommun (Samhällsbyggnadskontoret, Miljö- och hälsoskydd)

Anläggning	Företag	Vad kan de göra
Dåva deponi och avfallsanläggning	UMEVA	Deponering av inert, icke farligt samt farligt avfall, samt mellanlagring av avfall
Sulfidjordsdeponi Dåva	UMEVA	Deponering av sulfidjordar
Yttertavle jorddeponi	UMEVA	Deponering av inert avfall
Dåva	Svevia	Behandling av förorenade jordmassor, mellanlagring (farligt och övrigt avfall) och sortering av avfall, anläggning för biologisk behandling, mekanisk bearbetning
Tredingen	Svevia	Biologisk behandling, sortering och mellanlagring av avfall
Grisbacka 17:11	Svevia	Mellanlagring och sortering av jordmassor
Holmsund 2:65	Stena Recycling AB	Behandling av oljeavfall och förorenat vatten
Pumpen 1	Stena Recycling AB	Mekanisk bearbetning av avfall och mellanlagring av farligt avfall
Dåva, Nyskogen 1:2	RagnSells AB	Sotering samt biologisk behandling (kompostering), mekanisk bearbetning, mellanlagring
I20-området, Stadsliden 3:10	RagnSells AB	Mellanlagring farligt avfall
Holmsund 2:65	RagnSells AB	Mellanlagring farligt avfall i form av spillolja
Grop 21	Bilfrakt	Sortering och återvinning av jordmassor, biologisk behandling, mellanlagring
Umeå hamn	Bilfrakt	Mekanisk bearbetning (flisning) av avfall och mellanlagring av avfall
Magneten 2, Västerslätt	Bilfrakt	Mellanlager av avfall (jordmassor)
Innertavle 3:14	NCC Roads AB Sverige Nord	Grustvättanläggning, sortering och återvinning av jordmassor, mellanlagring
Håkmark	Rivexperterna	Sortering och återvinning av bygg- och rivningsavfall
Sävar	Umeå Energi	Flis och bark, bränsletillverkning
Dåva förbränningsanläggning	Umeå Energi	Förbränningsanläggning för avfall
Tegelslagaren 2	Kuusakoski Sverige AB	Skrotanläggning, återvinning genom mekanisk bearbetning, mellanlagring av farligt avfall
Kärran 5	Samhällsbyggnadskontoret/Gator & Parker	Sortering och återvinning av jordmassor
Hörneå 8:539	Samhällsbyggnadskontoret/Gator & Parker	Mellanlagring av avfall
Holmsund 4:11,4:13	Samhällsbyggnadskontoret/Gator & Parker	Mellanlagring av avfall
Västerteg 10:44	Samhällsbyggnadskontoret/Gator och Trafik	Mellanlagring av avfall
Baggböle 2:33	Rebio	Flisning av skogs- och träavfall, sk grot
Brännland 22.10	Rebio	Flisning av skogs- och träavfall, sk grot

Magneten 1	Kaj Johanssons Åkeri	Sortering av avfall samt mekanisk bearbetning av avfall (flisning), mellanlagring av farligt och övrigt avfall
Holmsund 2:65	IL Recycling Partner	Sortering av bygg- och rivningsavfall samt mekanisk bearbetning av avfall (flisning), mellanlagring av avfall
Holmsund 2:66	IL Recycling Partner	Sortering av avfall samt yrkesmässig förbehandling av avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter, mellanlagring av avfall
Nyskogen 1:4	Allmiljö	Sortering och återvinning av bygg- och rivningsavfall samt stubbar, flisning, mellanlagring av avfall
Holmsund 2:6	Holmsunds fastighetsbolag	Sortering av bygg- och rivningsavfall
Sandviks industriområde, Holmsund 4:21	Bröderna Jonssons Åkeri	Sortering och mellanlagring av avfall
Sandviks industriområde, Holmsund 4:16, 4:25	Sandbergs Åkeri AB	Sortering och mellanlagring av avfall
Kontakten 1	Västerbottens bildemontering	Återvinning av avfall genom sådan lagring, tömning, demontering eller annat yrkesmässigt omhändertagande av uttjänta bilar
Schablonen 1	Tegs bilskrotning	Återvinning av avfall genom sådan lagring, tömning, demontering eller annat yrkesmässigt omhändertagande av uttjänta bilar
Märilan 2	Umeå Bilskadecenter AB	Mellanlagring av farligt avfall (skrotanläggning)
Holmsund 2:65	SAKAB	Mellanlagring av farligt avfall
Mätaren 12	Umeå Entreprenad	Mellanlagring av avfall
Umeå Kyrkobord 3:2	Umeå Entreprenad	Mellanlagring av avfall
Rödånäs 1:25	Hossab	Mellanlagring av farligt avfall
Återvinningscentralen Gimonäs	UMEVA	Mellanlagring samt mekanisk bearbetning (flisning) av avfall
Återvinningscentralen Holmsund	UMEVA	Mellanlagring samt mekanisk bearbetning (flisning) av avfall
Återvinningscentralen Sävar	UMEVA	Mellanlagring samt mekanisk bearbetning (flisning) av avfall
Återvinningscentralen Hörnefors	UMEVA	Mellanlagring samt mekanisk bearbetning (flisning) av avfall
Återvinningscentralen Taveljö	UMEVA	Mellanlagring samt mekanisk bearbetning (flisning) av avfall
Återvinningscentralen Botsmark	UMEVA	Mellanlagring samt mekanisk bearbetning (flisning) av avfall
Återvinningsgård Holmön	UMEVA	Mellanlagring samt mekanisk bearbetning (flisning) av avfall
Miljöstation Bullmark (Edmans handel)	UMEVA	Mellanlagring av farligt avfall
Miljöstation - Carlslid OK/Q8	UMEVA	Mellanlagring av farligt avfall
Miljöstation OK/Q8 Ersboda	UMEVA	Mellanlagring av farligt avfall
Miljöstation OK/Q8 Parkvägen	UMEVA	Mellanlagring av farligt avfall
Miljöstation - Teg Statoil	UMEVA	Mellanlagring av farligt avfall
Mätaren 2	Grusschakt i Umeå AB	Mellanlagring av farligt avfall
Forsete 8	Expert Bewe Foto AB	Mellanlagring av elavfall
Strömpilen 1	Elgiganten AB Umeå	Mellanlagring av elavfall
Strömpilen 1	Expert Strömpilen	Mellanlagring av elavfall

Singeln 13	Onoff	Mellanlagring av elavfall
Huggormen 1	Köksvaruhuset i Umeå AB	Mellanlagring av elavfall
Embla 4	Helektron AB	Mellanlagring av elavfall
Rovdjuret 10	Norrlands Hushållsmaskiner KB	Mellanlagring av elavfall
Glimmern 1	York Refrigeration Sweden AB	Mellanlagring av farligt avfall i form av uttjänt köldmedium
Stadsliden 3:10	Onninen AB	Mellanlagring av farligt avfall i form av uttjänt köldmedium
Botsmark 3:17	Ögrens El & Kylteknik AB	Mellanlagring av farligt avfall i form av uttjänt köldmedium
Stadsliden 3:10	Bravida Sverige AB Div Nord	Mellanlagring av farligt avfall i form av uttjänt köldmedium
Spänningen 3	Umeå Mobilkyla AB	Mellanlagring av farligt avfall i form av uttjänt köldmedium
Batteriet 2	Grenholms Kylservice AB	Mellanlagring av farligt avfall i form av uttjänt köldmedium
Laven 2	Svensk Storköksservice AB	Mellanlagring av farligt avfall i form av uttjänt köldmedium
Motståndet 3	Dalkia FM AB	Mellanlagring av farligt avfall i form av uttjänt köldmedium
Holmsund 2:65	Lundstams Åkeri & Återvinning AB	Mellanlagring av farligt avfall
Grubbe 9:55	Norroljor AB	Mellanlagring av farligt avfall
Holmsund 2:65	Interforest Terminal Umeå AB	Mellanlagring av avfall i form av returwellpapp
Bingen 1	Godstransportservice i Umeå AB	Mellanlagring av farligt avfall
Kulla asfaltsverk, Kåddis 2:14	NCC Roads Nord, Sverige Nord	Mellanlagring av återvinningsmassor, asfalt
Västerhiske 1:6	NV Traktor AB	Biologisk behandling av avfall
Mätaren 12	Nordsystem AB	Mellanlagring av farligt avfall
Grisbacka 7:1	FAAB	Mellanlagring av avfall
Röbäck 93:1	Ume Assistance AB	Sortering och mellanlagring av avfall (jordmassor)
Österteg 21:2	Boströms Traktor och Maskin AB	Mellanlagring av farligt avfall

Avfallshanteringen i Sverige

Avfallsagenda 1999-2020, sammanfattad av branschorganisationen Avfall Sverige

(källa 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 införs med 250 kr/ton.
- Avreglering av industriavfall.

2001

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

2002

- Skatten på avfall till deponering höjs till 288 kr per ton.
- Avfallsförordning med ny avfallslista.
- Deponeringsförbud för utsorterat brännbart avfall.
- Sorteringskrav enligt 26 § renhållningsförordningen.
- 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 giftfria 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 organiskt avfall.
- Ändringar i förordningar om producentansvar för förpackningar respektive returpapper.

2005

- Deponeringsförbud för organiskt avfall.
- Svenskt miljömål: Mängden deponerat avfall, exklusive gruvavfall, ska minska med minst 50 procent jämfört med 1994. (enligt statistiken uppfyllt för hushållsavfall under 2003).

- Ny förordning om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter träder i kraft den 13 augusti. Tidigare förordning gäller tills vidare för glödlampor och ljuskällor.
- Förordning och föreskrift om avfallsförbränning träder i kraft 28 december.
- Nationellt miljömål att mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå.

2006

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

2007

- Vägledning till begreppet hushållsavfall från Naturvårdsverket.
- Införande av utvidgat miljöansvar för verksamhetsutövaren 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 insamlingsystem för förpackningar och vissa slags papper, bland annat tidningspapper samt om krav på tillstånd för att yrkesmässigt driva sådana insamlingsystem. lagändringen föreslås träda i kraft den 1 september.
- Nytt ramdirektiv om avfall från europeiska gemenskapen, tidigaste genomförande i Sverige 2010.

2010

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

2015

- Nationellt mål att minst 60 av fosforföreningarna 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 procent fram till år 2020, jämfört med år 1990. Det övergripande målet är 20 procent förnybar energi totalt i EU och minst 10 procent av fordonsbränslena ska ha förnybart ursprung.

Så fungerar svensk avfallshantering – en sammanfattning gjord av branschorganisationen Avfall Sverige

(Källa: www.avfallsverige.se)

Allt avfall ska tas om hand på ett korrekt sätt, utifrån avfallets egenskaper, för att inte orsaka skador på människor 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 deltar alla från hushållen till producenterna.

Avfallshanteringen har en prioriteringsordning, som beskrivs med avfallshierarkins fem steg: förebyggande av avfall, återanvändning, materialåtervinning, annan återvinning – till exempel energiåtervinning – och slutligen bortskaffande. Avvikelse från hierarkin kan vara nödvändiga av tekniska, ekonomiska eller miljömässiga skäl.

EUs beslut anger ramarna för den svenska avfallshanteringen. Riksdagens miljömål styr den miljömässiga aspekten på avfallshanteringen. De viktigaste metoderna för att ta hand om avfallet är:

- materialåtervinning
- biologisk behandling
- avfallsförbränning med energiutvinning
- deponering

Farligt avfall kan behandlas med någon eller flera av dessa metoder, beroende på avfallens egenskaper.

Materialåtervinning av förpackningar, re- turpapper, skrot och elavfall minskar miljöpå- verkan och sparar energi och materialresurser. Enligt ett av Sveriges miljömål ska minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, senast 2010. Förra året nådde vi 48,7 procents materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.

Biologisk behandling sker genom rötning eller kompostering. Rötning ger biogas, som kan användas till fordonsbränsle, och biogödsel som är ett utmärkt näringsmedel.

Kompostering ger ett långtidsverkande göd- selmedel som används som jordförbättring i trädgårdar, parker och vid markanläggningar. 11,9 procent av hushållsavfallet behandlas biologiskt.

Avfallsförbränning är ett effektivt och miljömässigt säkert sätt att utvinna energin ur avfallet. Det ger varje år värme som motsvarar behovet för 810 000 genomsnittliga villahus- håll och el för drygt 250 000. Energiutvin- ningen från avfallsförbränning ökade med cirka 47 procent från 2003 till 2007. Det är en effekt av de senaste årens utbyggnad och effektivisering. 46,4 procent av hushållsavfal- let i Sverige behandlas genom förbränning.

Deponering är en behandlingsmetod som behövs för avfall som inte kan eller ska återvinnas eller behandlas på annat sätt. Deponering innebär att avfallet förvaras på ett långsiktigt säkert sätt och behandlingsme- toden styrs av ett mycket strängt regelverk. 4 procent av hushållsavfallet deponeras.

Kommunerna kan själva välja hur man vill organisera sin avfallshantering, den möjlighe- ten till kommunalt självstyre finns i grund- lagen. Över hälften av kommunerna – 54

procent – har valt förvaltningsform, medan resten av kommunerna verkställer sitt ansvar för avfallshanteringen genom kommunala bolag, eget eller samägt med andra kommu- ner. Det finns 51 helägda kommunala bolag och 16 regionbolag inom avfallsområdet. För många kommuner är samverkan en naturlig verksamhetsform för att nå mesta möjliga miljö- och samhällsnytta, för att hantera avfallet på ett kostnadseffektivt sätt och för att säkra den kompetens som krävs. Samverkan kan ske i gemensam nämnd, kommunalför- bund eller i kommunalt regionbolag. Det finns också kommuner som samverkar kring enskilda frågor, till exempel gör gemensamma upphandlingar.

Övrig avfallsinformation kan hämtas från nedanstående länkar:

Västerbotten www.ac.lst.se

Sverige www.naturvardsverket.se

Sverige www.avfallsverige.se

Europa www.eea.europa.eu

Europa [http://ec.europa.eu/ environment/waste/index.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/index.htm)

Bakgrund

En avfallsplan är vägledande för kommunens agerande inom avfallsområdet och därför kan man enligt Länsstyrelsen i Västerbotten anta att planen medför en betydande miljöpåverkan. Detta och bestämmelserna i 6 kap Miljöbalken (1998:808) samt Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2006:6) om innehållet i en kommunal avfallsplan, innebär att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas för planen.

Dock bedöms inte en omfattande miljökonsekvensbeskrivning krävas för denna avfallsplan eftersom själva syftet med planen är att utveckla den kommunala avfallshanteringen så att en långsiktigt hållbar utveckling främjas. Miljökonsekvenser förknippade med befintliga och eventuellt tillkommande behandlingsanläggningar utreds i samband med tillståndsprövning och beskrivs därför inte närmare.

Bedömning av respektive mål

TR1 Hantering av farligt avfall är viktigare än annan avfallshantering (+)

Det är viktigt att farliga ämnen inte kommer ut i miljön genom dåligt kontrollerad återvinning eller felaktigt omhändertagande. Genom att hantera det farliga avfallet separat från övrigt avfall möjliggörs återvinning, destruktion eller säker deponering anpassad för det specifika avfallsslaget.

Befintliga system kan förutom de mål som angetts i planen (TR1.1 och TR1.2) kompletteras med mer fastighetsnära insamling av farligt avfall på fastighetsägarnas initiativ. Detta skulle ge ökad närhet till insamlingsystemet och människor skulle bli mer 'systemtrogna'.

TR2 Regional samverkan (+)

Insamling och transporter svarar för en betydande del av såväl avfallskostnader som miljöbelastning. Åtgärder för att minimera transportarbetet är ett viktigt bidrag till att minska utsläppen av koldioxid, flyktiga organiska ämnen och partiklar. Målet är att bedriva en rationell, effektiv och tillförlitlig avfallshantering med högt ställda miljökrav.

Kunskap är en viktig faktor för optimalt nyttjande av de ofta tekniskt avancerade system som avfallshanteringen handlar om idag. Genom regional samverkan kan kompetens bibehållas även i de mindre befolkningstäta regionerna runt Umeå kommun och Umeå kan vara en motor i detta arbete.

TR3 Mätning av kommuninvånarnöjdhetsindex med avseende på kommunens samlade avfallshantering (+)

Det är invånarna i Umeå kommuns samlade insats som ger resultatet i slutändan. Insamlingen ska vara enkel, lätt att förstå och vara anpassad både till den som ska lämna ifrån sig sitt avfall och den som ska hantera den i efterföljande led.

Mätning av invånarnas nöjdhet med systemet kan ge inspel till vad som inte fungerar och ge förslag på nya lösningar. En ökad delaktighet i framtagande av system kan också innebära en ökad trohet till systemet.

Om kunderna/kommuninvånarna är nöjda med avfallshanteringsystemet i kommunen så använder de systemet på avsett sätt. En avgörande faktor för att nå de uppsatta målen och främja utvecklingen mot långsiktig hållbarhet är att människorna, där avfallet uppkommer – i hemmen och i verksamheterna, agerar på rätt sätt.

TS1.1 Avfallets mängd per invånare ska minska (+)

Avfall är en miljöbelastning som kräver stora resurser för att hantera. Vår livsstil medför en ständig ökning av mängden avfall per person och år och dessutom ökar antalet invånare i Umeå kommun. Människor måste konsumera mindre, investera i kvalitet, nyttja det de köper till fullo, reparera istället för att slänga och nyttja de befintliga systemen för att underlätta hanteringen av avfallet högre upp i avfallshierarkin.

Om människor, genom information och utbildning, förändrar sin livsstil och sina konsumtionsmönster kan avfallsmängderna, liksom resursförbrukningen, minska och detta är positivt för den långsiktigt hållbara utvecklingen.

TS1.2 Nedskräpning i centrumfyrkanten (+)

Nedskräpningen förorsakas främst av pappers- och plastavfall, relativt harmlösa produkter ur miljösynpunkt, men väldigt störande för ögat. Dessutom är detta avfall antingen producentansvarigt, dvs det ska återvinnas i de system som tillhandahålls av förpackningsproducenterna, eller åtminstone brännbart och ska nyttjas som bränsle för fjärrvärmeproduktion. Genom att minska nedskräpningen i centrum bidrar kommuninvånarna inte bara till trivseln i staden utan också till att upprätthålla dessa system.

TS1.3 Hantering av trädgårdsavfall (+)

Trädgårdsavfall är i sig ett naturligt avfall, men kan vara störande lokalt då det förorsakar följder som oönskad växtlighet, ex. brännässlor eller skadedjur som sniglar och råttor. Om kommuninvånarna hanterar avfallet på rätt sätt minskar denna störning.

TS1.4 Tömning av slamavskiljare (+)

Insamling och transport av avfall bidrar till miljöbelastningen genom utsläpp från fordon (koldioxid, kväveoxider och partiklar bla), lukt, buller och vägslitage. Med en slamavskiljande bil kan fler slamavskiljare tömmas per tur eftersom vattnet pressas ur slammet på plats och kan återlämnas i anläggningen vilket i sig bibehåller den biologiska processen. Tömningstiden per anläggning ökar, men antalet transporter till behandling minskar.

TS2.1-3 Återanvändning (+)

När avfall lämnas till återanvändning blir avfallet en resurs som ersätter jungfruliga råvaror.

TS2.4-5 Rötat slam som näringsämne på produktiv mark (+)

Grundämnet fosfor är en ändlig resurs. I slammet från reningsverket på Ön binds stora mängder fosfor som i dagsläget inte används som näringsämne. Slammet nyttiggörs istället som täckningsmaterial på deponier. När REVAQ-certifieringen genomförts kan slammet erbjudas såväl jord- som skogsbruk som gödnings- och jordförbättringsmedel och ersätta konstgjorda gödselmedel baserade på ändliga resurser.

TS3.1-12, 17-18 Ökad utsortering av avfall inklusive farligt avfall och matavfall (+)

Avfall ska sorteras utifrån hur det ska tas omhand. Det finns olika krav för olika fraktioner, och invånarna i Umeå kommun ska bli ännu bättre på att lägga rätt sak på rätt plats, den plats där avfallet i största möjliga mån kan återutnyttjas som resurs dvs så högt upp på avfallstrappan som möjligt. När vi framgång i detta minskas också riskerna för att avfall hamnar fel och negativt påverkar den efterföljande behandlingen med onödig negativ miljöpåverkan som följd.

Utsortering av matavfall möjliggör biogasframställning genom rötning och avfallet blir en resurs som kan ersätta fossila drivmedel. Förbränning av brännbart avfall i kraftvärmeverk ger fjärrvärme och avfallet blir en resurs som ersätter fossila bränslen som värmekälla och alstrare av energi. Om det som skickas som brännbart avfall blir renare, dvs om vi når en högre utsorteringsgrad av det farliga avfallet, kan förbränningsaskan bli en resurs och användas som konstruktionsmaterial i exempelvis vägbyggen. Det farliga avfallet som ska ut ur kretsloppet, dvs som inte kan fungera som resurs, ska hanteras, destrueras eller slutförvaras på ett säkert sätt, såväl för människa som miljö.

Under samråd har framkommit att del av problemet med farligt avfall är att det är svårt att veta vad som är farligt avfall och vilket avfall som ska sorteras vart. Detta medför vi står inför en stor informationsutmaning om vi vill nå målet till 2020, ingen inblandning av farligt avfall i hushållsavfallet. Men detta mål skulle troligen innebära den största miljönyt-
tan.

TS3.13-16 Information på flera språk och i flera forum (+)

Avfallshanteringen kräver insatser från alla hushåll, alla kommuninvånare och alla verksamhetsutövare för att fungera på avsett sätt. Denna insats måste vara enkel och lätt att förstå. Med en ökande befolkning kommer också antalet invånare som inte förstår svenska att öka. Information om avfallshanteringen måste därför vara lätt att ta till sig, skrivas på språk som människor förstår och finns på ställen där människor eftersöker information.

TS4.1 Nyttiggörande av metangas (+)

I ansökan enligt miljöbalken om tillstånd för utbyggnad av reningsverket på Ön avses även elproduktion från rötgasen. Rötgas i elproduktion ersätter andra energikällor, som åtminstone till viss del kan vara baserade på fossila bränslen.

TS4.2 Hantering trädgårdsavfall (+)

Trädgårdsavfall är i sig ett naturligt avfall, men kan vara störande lokalt då det förorsakar följder som oönskad växtlighet, ex. brännässlor eller skadedjur som sniglar och råttor. Om kommuninvånarna hanterar avfallet på rätt sätt minskar denna störning.

TS5.1 Nedlagda kommunala deponier (+)

Deponier har en negativ miljöpåverkan. De deponier som är i drift idag har höga säkerhetskrav framförallt när det gäller att förebygga och behandla lakvatten och diffusa utsläpp till luft, mark och vatten, medan de gamla nedlagda deponierna kräver mer eller mindre omfattande täcknings- och kontrollåtgärder för att förebygga miljöstörning.

TS5.2-3 Nedlagda icke-kommunala deponier (+)

Deponier har en negativ miljöpåverkan. De deponier som är i drift idag har höga säkerhetskrav framförallt när det gäller att förebygga och behandla lakvatten och diffusa utsläpp till luft, mark och vatten, medan de gamla nedlagda deponierna kräver mer eller mindre omfattande täcknings- och kontrollåtgärder för att förebygga miljöstörning.

TS5.4 Dispensdeponering av organiskt avfall (+)

Deponering av organiskt avfall är förbjudet. Vid Däva deponianläggning deponeras en mindre mängd organiskt avfall på dispens från länsstyrelsen. De avfallslag som dispensen gäller är svåra att förbränna eller behandla biologiskt eftersom en del av dem är blandade med andra avfall som metall och glas medan andra kan vara förorenade med ämnen som inte är lämpliga att förbränna eller behandla biologiskt ex. klor.

Det krävs antingen nya behandlingsmetoder eller förändringar i samhället för att förebygga att dessa blandavfall uppkommer.

Så länge som alternativa behandlingsmöjligheter saknas är deponering det bästa alternativet. Dock medför deponering av organiskt avfall en risk för bildande av deponigas, metangas, som om den inte samlas in är en potentiell klimatpåverkande gas.

Miljömål	Nationellt delmål	Regionalt mål	Lokalt mål	Aalborgåtagandena (åtagande 3, 4, 6)	Måltförlag i Avfallsplanen som påverkar mål/åtagande positivt
Begränsad klimatpåverkan	De svenska utsläppen av växthusgaser skall som ett medelvärde för perioden 2008-2012 vara minst 4 procent lägre än utsläppen år 1990. Utsläppen skall räknas som koldioxidkvaliteter och omfattade sex växthusgaserna enligt Kyotoprotokollet och IPCC:s definitioner. Delmålet skall uppnås utan kompensation för upptag i kolsänkor eller med flexibla mekanismer.	År 2010 ska de sammanlagda utsläppen av koldioxid från fossila bränslen i länet ha minskat med åtta % jämfört med utsläppt mängd år 1990.	År 2012 ska sammanlagda utsläppet från fossila bränslen ha minskat med 12 % jämfört med utsläppt mängd år 1990. År 2025 ska det sammanlagda utsläppet av koldioxid från fossila bränslen ha minskat med 50 % jämfört med utsläppt mängd 1990.	Förbättra luftkvaliteten. Undvika och minska avfall. Öka återanvändning och återvinning Hantera och behandla avfall i överensstämmelse med bästa tillgängliga kunskap Minskad konsumtion av primärenergi och ökad andel förnyelsebara energikällor. Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla. Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel. Uppmuntra övergång till fordon med låga utsläpp. Minska transporterarnas konsekvenser för miljö och hälsan	TR1 TR2 TS1.1 TS1.3 TS1.4 TS2.1-3 TS2.4-5 TS3.1-12, 17-18 TS4.1 TS4.2
Frisk luft	Halterna 60 mikrogram/m ³ som timmedelvärde och 20 mikrogram/m ³ som årsmedelvärde för kväveoxid ska i huvudsak underskridas år 2010. Timmedelvärdet får överskridas högst 175 timmar per år. Halterna av marknära ozon skall inte överskrida 120 mikrogram/m ³ som åtta timmars medelvärde år 2012. År 2010 skall utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Sverige, exklusive metan, ha minskat till 241 000 ton. Halterna 35 mikrogram/m ³ som dygnsmedelvärde och 20 mikrogram/m ³ som årsmedelvärde för partiklar (PM10) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per	Halterna 60 mikrogram/m ³ som timmedelvärde och 20 mikrogram/m ³ som årsmedelvärde för kväveoxid ska i huvudsak underskridas år 2010. Timmedelvärdet får överskridas högst 175 timmar per år. Halterna av marknära ozon skall inte överskrida 120 mikrogram/m ³ som åtta timmars medelvärde år 2012. År 2010 skall utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC), exklusive metan, ha minskat till 8 000 ton eller lägre. Halterna 35 mikrogram/m ³ som dygnsmedelvärde och 20 mikrogram/m ³ som årsmedelvärde för partiklar (PM10) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per	Förbättra luftkvaliteten. Undvika och minska avfall. Öka återanvändning och återvinning Hantera och behandla avfall i överensstämmelse med bästa tillgängliga kunskap Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla. Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel. Uppmuntra övergång till fordon med låga utsläpp. Minska transporterarnas konsekvenser för miljö och hälsan	Förbättra luftkvaliteten. Undvika och minska avfall. Öka återanvändning och återvinning Hantera och behandla avfall i överensstämmelse med bästa tillgängliga kunskap Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla. Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel. Uppmuntra övergång till fordon med låga utsläpp. Minska transporterarnas konsekvenser för miljö och hälsan	TR1 TR2 TS1.1 TS1.3 TS1.4 TS2.1-3 TS2.4-5 TS3.1-12,17-18 TS3.13-16 TS4.1 TS4.2 TS5.4

<p>år. Halterna 20 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde och 12 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM_{2,5}) skall underskrivas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskrivas högst 37 dygn per år.</p> <p>Halten 0,3 nanogram/m³ som årsmedelvärde för bens(a)pyren skall i huvudsak underskrivas år 2015.</p>	<p>år. Halterna 20 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde och 12 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM_{2,5}) skall underskrivas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskrivas högst 37 dygn per år.</p> <p>Halten 0,3 nanogram/m³ som årsmedelvärde för bens(a)pyren skall i huvudsak underskrivas år 2015.</p>	<p>år. Halterna 20 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde och 12 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM_{2,5}) skall underskrivas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskrivas högst 37 dygn per år.</p> <p>Halten 0,3 nanogram/m³ som årsmedelvärde för bens(a)pyren skall i huvudsak underskrivas år 2015.</p>	<p>Bara naturlig försurning</p>	<p>Minskad konsumtion av primärenergi och ökad andel förnyelsebara energikällor.</p> <p>Undvika onödig energikonsumtion och förbättra energieffektiviteten hos slutanvändaren.</p> <p>Förbättra luftkvaliteten.</p> <p>Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla.</p> <p>Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel.</p> <p>Uppmuntra övergång till fordon med låga utsläpp.</p> <p>Minska transporterernas konsekvenser för miljö och hälsan</p>	<p>Minskad konsumtion av primärenergi och ökad andel förnyelsebara energikällor.</p> <p>Undvika onödig energikonsumtion och förbättra energieffektiviteten hos slutanvändaren.</p> <p>Förbättra luftkvaliteten.</p> <p>Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla.</p> <p>Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel.</p>	<p>År 2010 ska utsläppen av kväveoxider till luft ha minskat med 30 % jämfört med 1996 års nivå.</p>	<p>Bara naturlig försurning</p>	<p>TR1 TR2 TS1.3 TS1.4 TS2.5 TS3.2-8,10-11,17-18 TS4.1 TS4.2</p>	<p>TR1 TR2 TS1.3 TS1.4 TS2.5 TS3.2-8,10-11,17-18 TS4.1 TS4.2</p>
<p>År 2010 skall utsläppen av kvävedioxid till luft ha minskat till 148 000 ton.</p>	<p>År 2010 skall utsläppen av kvävedioxid till luft ha minskat till 148 000 ton.</p>	<p>År 2010 skall högst 5 % av antalet sjöar och högst 15 % av sträckan rinnande vatten inom varje kommun vara drabbade av försurning som orsakats av människan.</p>	<p>Bara naturlig försurning</p>	<p>Minskad konsumtion av primärenergi och ökad andel förnyelsebara energikällor.</p> <p>Undvika onödig energikonsumtion och förbättra energieffektiviteten hos slutanvändaren.</p> <p>Förbättra luftkvaliteten.</p> <p>Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla.</p> <p>Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel.</p>	<p>Minskad konsumtion av primärenergi och ökad andel förnyelsebara energikällor.</p> <p>Undvika onödig energikonsumtion och förbättra energieffektiviteten hos slutanvändaren.</p> <p>Förbättra luftkvaliteten.</p> <p>Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla.</p> <p>Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel.</p>				

Gifrfri miljö	Varor som innehåller ämnen som är långlivade, bioackumulerande, cancerframkallande, arvsmassepåverkande, fortplantningsstörande, hormonstörande eller kraftigt allergiframkallande samt kvicksilver, kadmium eller bly skall fasa ut samt hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön. (sammanfattning)	Varor som innehåller ämnen som är långlivade, bioackumulerande, cancerframkallande, arvsmassepåverkande, fortplantningsstörande, hormonstörande eller kraftigt allergiframkallande samt kvicksilver, kadmium eller bly skall fasa ut samt hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön. (sammanfattning)	Uppmuntra övergång till fordon med låga utsläpp. Minska transporter och konsekvenser för miljö och hälsan Undvika och minska avfall. Öka återanvändning och återvinning Hantera och behandla avfall i överensstämmelse med bästa tillgängliga kunskap Förbättra vattenkvaliteten, spara vatten och använda vatten mer effektivt.	TR1 TS1.1 TS1.2 TS1.3 TS1.4 TS2.1-3 TS2.4-5 TS3.1-12,17-18 TS3.13-16 TS4.2 TS5.1 TS5.2-3 TS5.4
Skyddande ozonskikt	År 2010 skall utsläpp av ozonnedbrytande ämnen till största delen ha upphört.	År 2010 skall utsläpp av ozonnedbrytande ämnen till största delen ha upphört.	Förbättra luftkvaliteten. Undvika och minska avfall. Öka återanvändning och återvinning Hantera och behandla avfall i överensstämmelse med bästa tillgängliga kunskap	TR1 TR2 TS1.1 TS1.3 TS1.4 TS2.1-3 TS2.4-5 TS3.1-12,17-18 TS3.13-16 TS4.1 TS4.2 TS5.4
Ingen övergödning	År 2010 skall utsläppen i Sverige av kväveoxider till luft ha minskat till 148 000 ton.	År 2010 ska utsläppen av kväveoxider till luft ha minskat med 30 % jämfört med 1996 års nivå.	Förbättra luftkvaliteten. Undvika och minska avfall. Öka återanvändning och återvinning Hantera och behandla avfall i överensstämmelse med bästa tillgängliga kunskap Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla. Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel. Uppmuntra övergång till fordon med låga utsläpp.	TR1 TR2 TS1.1 TS1.3 TS1.4 TS2.1-3 TS2.4-5 TS3.1-12,17-18 TS3.13-16 TS4.1 TS4.2 TS5.4

God bebyggd miljö	<p>Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall tas tillvara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.</p> <p>Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 % till år 2005 räknat från 1994 års nivå.</p> <p>Senast år 2010 skall minst 50 % av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning inklusive biologisk behandling.</p> <p>Senast år 2010 skall minst 35 % av matavfall från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.</p>	<p>Senast år 2010 skall minst 50 % av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning inklusive biologisk behandling.</p> <p>Senast år 2010 skall minst 35 % av matavfall från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.</p>	<p>Motorfordonstrafiken, mätt per invånare, ska minska i Umeå tätort.</p> <p>Avfallens mängd per invånare ska minska</p> <p>Avfallens innehåll av farliga ämnen ska minska.</p> <p>Återvinning av avfall ska öka.</p> <p><i>Mer detaljerade mål finns i Avfallsplanen 2006-2009</i></p>	<p>Minska transporter och konsekvenser för miljö och hälsan</p> <p>Förbättra luftkvaliteten.</p> <p>Minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla.</p> <p>Öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots, eller med cykel.</p> <p>Uppmuntra övergång till fordon med låga utsläpp.</p> <p>Minska transporter och konsekvenser för miljö och hälsan.</p>	<p>TR1 TR2 TS1.1 TS1.3 TS1.4 TS2.1-3 TS2.4-5 TS3.1-12,17-18 TS3.13-16 TS4.1 TS4.2 TS5.4</p>
				<p>Undvika och minska avfall. Öka återanvändning och återvinning</p> <p>Hantera och behandla avfall i överensstämmelse med bästa tillgängliga kunskap.</p>	<p>TR1 TS1.1 TS1.2 TS1.3 TS1.4 TS2.1-3 TS2.4-5 TS3.1-12,17-18 TS3.13-16 TS4.2 TS5.1 TS5.2-3 TS5.4</p>
			<p>Avfallshanteringen skall planeras utifrån ett regionalt tänkande.</p>		<p>TR2</p>



Sammanfattning av avfallsplanens miljöpåverkan

Genomförandet av planen påverkar framförallt de nationella och regionala miljö kvalitetsmålen god bebyggd miljö och giftfri miljö.

Av avfallsplanens mål är de viktigaste målen ur miljösynpunkt följande:

- Ett förbättrat omhändertagande av farligt avfall är viktigare än annan avfallshantering.

Det är viktigt att farliga ämnen inte kommer ut i miljön genom dåligt kontrollerad återvinning eller felaktigt omhändertagande. Genom att hantera det farliga avfallet separat från övrigt avfall möjliggörs återvinning, destruktion eller säker deponering anpassad för det specifika avfallsslaget.

- Regional samverkan inom avfallsområdet ska utvecklas.

Insamling och transporter svarar för en betydande del av såväl avfallskostnader som miljöbelastning. Åtgärder för att minimera transportarbetet är ett viktigt bidrag till att minska utsläppen av koldioxid, flyktiga organiska ämnen och partiklar. Målet är att bedriva en rationell, effektiv och tillförlitlig avfallshantering med högt ställda miljökrav.

- Mätning av kommuninvånarenöjdhetens index med avseende på kommunens samlade avfallshantering.

Om kunderna/kommuninvånarna förstår och är nöjda med avfallshanteringssystemet i kommunen så använder de systemet på avsett sätt. En avgörande faktor för att nå de satta målen och främja utvecklingen mot ett långsiktigt hållbart kretsloppssamhälle är att människorna, där avfallet uppkommer – i hemmen och i verksamheterna - agerar på rätt sätt.

Att minska den totala mängden hushållsavfall kan vara en nationell vision men svårt att omsätta i mål och åtgärder i en avfallsplan. Den totala mängden hushållsavfall visar snarare långsamt stigande tendenser och mängderna varierar med konsumtionsmönster eller om landet befinner sig i en hög- eller lågkonjunktur. Istället arbetar kommunen dels med mål kring att fånga avfall högre upp på avfallstrappan, i praktiken mer avfall till återanvändning och återvinning, samt dels med mål kring utökad utsortering, dvs rätt sak på rätt plats, för att möjliggöra ett optimalt omhändertagande utifrån de respektive avfallsslagen.

Betydande förändringar av miljöpåverkan som följd av genomförandet av planen är att:

Utsläpp till luft av försurande och klimatpåverkande gaser från transporter av avfall kan komma att öka genom utökad sortering. Som exempel kan nämnas matavfallsutsortering i Obbola: 2007 tömdes allt avfall från Obbola tårtort med en sidlastare som behövde ca 7,5 timmar för detta uppdrag inklusive transport och tömning av brännbart på Däva. Idag utförs detta jobb av en tvåfackssidlastare som körs två rutter med ca 11 timmars totaltid inklusive separat tömning av brännbart och matavfall på Däva. Totalvikten är samma under båda åren, ca 11 ton. Antalet timmar som sopbilen behöver för uppdraget har ökat med ca 47 % och man kan därför dra slutsatsen att mängden förbrukad diesel ökat med ca 50 %. Men utsorteringen av matavfall är dels ett uppfyllande av ett nationellt mål, dels flyttas hanteringen av avfallet högre upp på

avfallstrappan och dels kan nettoutsläppen till luft ändå komma att minska eftersom ökad användning av återvunna material och produktion av biogas gör att nyproduktionen av råvaror och användande av fossila bränslen kan minskas i motsvarande grad.

Utsläpp till luft, mark och vatten från gamla och aktiva deponier minskar genom minskad deponering och efter genomförda skyddsåtgärder vid nedlagda deponier. Täckning och avslutningsåtgärder pågår vid ett tiotal gamla, nedlagda deponier samt vid etapp 1 på Däva deponi och avfallsanläggning.

Diffusa utsläpp av miljögifter minskar genom förbättrade insamlingssystem och bättre kunskap hos avfallslämnare. Målsättningar innefattar bland annat förbättrad utsortering av farligt avfall ur hushållsavfallet och certifiering av slam innan återbruk till gödsling.

Sammanfattande miljöbedömning

Alla de mål som finns med i avfallsplanen bedöms leda till positiv miljöpåverkan eftersom det övergripande syftet med planen är att minska den kommunala avfallsverksamhetens, och därmed kommuninvånarnas, miljöpåverkan och skapa förutsättningar för ett långsiktigt hållbart kretsloppssamhälle. Total miljöpåverkan från det avfall som hanteras i Umeås geografiska kommun beror dock på hur mycket varor och tjänster som tillverkas, konsumeras och kasseras i samhället samt vad dessa innehåller.

Bilaga K Uppföljning av föregående avfallsplan

Mål att följa upp från Avfallsplan 2006-2009

(Uppföljning kursiverad)

Hushållsavfall

- Att inom avfallsområdet utbilda egen personal och beslutsfattare för att uppnå en informations spridning bland kommuninnevånarna.

Personal som jobbar med avfall bereds tillfälle till utbildning minst två dagar per år. Övrig personal på UMEVA informeras vid minst två tillfällen per år.

- Att informera fastighetsägare av bostäder om källsortering och återvinning av hushållsavfall samt tillhandahålla informationsmaterial.

Vid minst ett tillfälle per år inbjuds ägare av flerbostadshus till information. Broschyrer om källsortering finns alltid tillgängliga för avhämtning hos UMEVA och cirka 5000 trycksaker hämtas varje år. Från 2009 sänds information med fakturan 4 gånger per år.

- Att uppnå en utsorteringsgrad på minst 90 % av småbatterier ur hushållsavfallet senast 2008.

Andelen utsorterade småbatterier ur hushållsavfall är ca 75 %. Målet har ej uppnåtts, men stor förbättring har skett sedan 2004: 52 %.

- Att uppnå en utsorteringsgrad på minst 90 % av elavfallet ur hushållsavfallet senast 2008.

Andelen utsorterat elavfall ur hushållsavfall är ca 94 %. Målet är uppnått, 2004 låg siffran på 79 %.

- Att uppnå en utsorteringsgrad på minst 90 % av övrigt farligt avfall (t ex kemikalier, spillolja och målarfärg) ur hushållsavfallet senast 2008.

Andelen utsorterat farligt avfall ur hushållsavfallet är ca 89 %, nära måluppfyllelse och en förbättring sedan 2004: 76 %.

- Att stimulera till ökad återvinning genom taxesättning, god service vid återvinningscentralerna med tillhörande miljöstationer och genom information.

Avfallstaxan har vid förändring av nivån 2007 ytterligare uppmuntrat till ökad återvinning. Miljöavgift har införts för de kunder som inte väljer att sortera ut matavfall via bruna kärlet eller egen kompostering. God service vid våra återvinningscentraler genom generösa öppettider som dessutom utökats och antalet mantimmar har utökats vilket ger högre sorteringskvalité.

Tillgänglig information genom automatisk telefonsvarare samt förbättrad välbesökt hemsida. UMEVA har även deltagit i rikstäckande kampanjer i samråd med Avfall Sverige.

- Att beakta behovet av källsortering i form av antingen återvinningsstationer eller fastighetsnära insamling av producentansvarsmaterial vid planläggning och bygglovshandläggning.

Behovet av källsortering beaktas vid granskning av planärenden samt vid framtagandet av NOA 07. Årliga samråds hålls med ansvariga, FTI, om behovet av återvinningsstationer inom Umeå kommun.

- Att förbättra utformningen av återvinningsstationerna enligt inventeringen med tillhörande åtgärdsförslag 2001-12-12 och speciellt beakta tillgänglighet och handikappanpassning. I enlighet med de beslut som fattas vid årliga samrådsmöten mellan kommunen och FTI (förpacknings- och tidningsinsamlingen).

Dessa beslutade åtgärder har av FTI inte utförts i önskvärd omfattning.

- Att ta ansvar för skötsel av återvinningsstationerna i Umeå kommun så länge som de ekonomiska förutsättningarna är rimliga.

UMEVA har sagt upp skötselavtalet och FTI ansvarar själv för skötsel av återvinningsstationerna sedan 2007.

- Att ge möjlighet att lämna produkter till återanvändning vid kommunens fyra större återvinningscentraler.

Det finns möjlighet att lämna produkter till återanvändning vid Gimonäs, Holmsund, Hörnefors och Sävar återvinningscentraler.

- Att återvinningscentralerna ska vara så anpassade som möjligt för funktionshindrade och äldre personer.

Ytor har hårdgjorts för bättre framkomlighet, förstärkt belysning är monterad och personalen är utbildad samt behjälplig vid behov.

- Att se över systemet med obemannade miljöstationer samt att bevaka olika alternativ, exempelvis fastighetsnära insamling.

UMEVA följer flödet av farligt avfall. Allt fler hushåll använder ÅVC som avlämningsplats vilket följer vår planering, det ger ett säkrare omhändertagande. Endast en miljöstation är utvecklade vilket ger fortsatt god service för inlämning av farligt avfall. Det pågår planering för införande av fastighetsnära insamling i flerfamiljshus.

- Att starta insamling av lätt nedbrytbart organiskt avfall samt att i lämplig takt bygga ut systemet i flerbostadsområden, storkök och liknande.

Projektet: Införande av utsortering av matavfall pågår.

- Att söka lämpliga lösningar för behandling av lätt nedbrytbart organiskt avfall.

Regional samverkan förordas.

Den utsorterade fraktionen matavfall (organiskt avfall) lämnas till den närmaste rötningsanläggningen i Skellefteå för behandling.

Avfallsbehandling

- Att Dåva deponi och avfallsanläggning liksom Dåva kraftvärmeverk ska nyttjas som regionala anläggningar.

Till anläggningarna på Dåva kommer idag avfall från hela Norrland för att behandlas genom förbränning eller deponering.

- Att utveckla system för lokalt omhändertagande av lakvatten vid Dåva deponi och avfallsanläggning.

Uppbyggnad och utveckling av slutgiltig metod för rening av lakvatten pågår och förväntas vara klar vid utgången av 2010.

- Att etablera en ny deponi för farligt avfall vid Dåva deponi och avfallsanläggning.

Den nya deponin för farligt avfall togs i drift hösten 2007.

Park- och trädgårdsavfall

- Att omhändertar park- och trädgårdsavfall genom biologisk behandling eller förbränning.

Park- och trädgårdsavfall omhändertas genom kompostering till matjord eller genom att flisas till förbränning.

- Att uppmuntra hemkompostering.

UMEVA har tagit fram en ny broschyr. Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten försöker hela tiden att uppmuntra personer till hemkompostering. Någon speciell kampanj för detta har dock inte genomförts

Avfall från energiutvinning

- Att återvinna avfall som uppkommer i samband med energiutvinning i så stor utsträckning som möjligt.

Bottenaska från avfallsförbränning används som konstruktionsmaterial till tex väggar inom Dåva Företagspark.

Bygg- och rivningsavfall

- Att kommunen föregår med gott exempel genom att bedriva selektiv rivning samt sortering vid byggarbetsplatser i projekt som drivs i kommunal regi.

VIVA Resurs, Umeå kommun, har under åren 2006-2009 utfört selektiv rivning av fem hela byggnader av trä. Återanvändning av inredning, dörrar, fönster och trä är möjlig då hela processen utförs manuellt. Försäljning sker via Returbutiken.

- Att genom taxesättning vid Dåva deponi och avfallsanläggning styra mot sortering och återvinning.

En utsorterad fraktion har i dagsläget ett lägre deponipris än en blandad fraktion.

Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

- Att slam från de kommunala reningsverken ska återföras i kretsloppet, exempelvis som gödning, jordförbättringsmedel eller som täckmaterial.

Det rötade slammet från det kommunala reningsverket på Ön används som tätskikt i slut-täckningen av den gamla deponin för icke farligt avfall vid Däva deponi och avfallsanläggning.

- Att informera hushåll och verksamheter om vad som händer med det som spolat ner i avloppet. Informationen ska även beskriva hur vi ska göra för att få en renare slutprodukt och motivera till rätt beteende.

All typ av avfallshantering berörs på olika sätt vid olika tillfällen inom informationsverksamheten – även sådant som kastas/hålls i toaletten. Nationella kampanjer som mer eller mindre regelbundet genomförs av Avfall Sverige, Svenskt Vatten, Batteriinsamlingen, Håll Sverige Rent och Naturskyddsföreningen ger styrka och hjälp till UMEVAs kommunikation överlag.

Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

- Att uppmuntra en ökad avvattnings av industrislam.

Flytande avfall får enligt lag inte deponeras. I anslutning till Däva deponi och avfallsanläggning har en anläggning för avvattnings och stabilisering av industrislam etablerats.

Branschspecifikt industriavfall

- Att avfall som deponeras har genomgått sortering eller behandling och att industrier och verksamheter uppmuntras att sortera sitt avfall vid källan.

En utsorterad fraktion har ett lägre deponipris än en blandad sådan. Avfallsfraktioner med för stor andel organiskt eller brännbart material tas ej emot för deponering.

- Att etablera en deponi för farligt avfall samt en ny deponi för icke farligt avfall vid Däva deponi och avfallsanläggning för deponering av avfall från industrier och andra verksamheter i regionen.

TVå nya deponier enligt ovan har uppförts och tagits i drift.

- Att tillhandahålla markområden för möjlig etablering av verksamheter inriktade på avfallshantering inom Däva industriområde.

Under de senaste åren har ytterligare företag etablerat sig på området samt flera befintliga har utökat sin verksamhet.

Icke branschspecifikt industriavfall

- Att förpackningar, elavfall och emballage från företag sorteras för återvinning enligt EU:s avfallshierarki i så stor utsträckning som möjligt istället för att deponeras.

Mottagning av ovanstående material från företag finns vid Däva deponi och avfallsanläggning.

- Att Samhällsbyggnadskontoret, Miljö- och hälsoskydd ska informera om krav på hantering av farligt avfall i samband med projektinriktad tillsyn av mindre verksamheter med betydande miljöpåverkan (U-objekt).

Detta har genomförts under projekt som pågått under 2006-2009. De flesta u-objekt är väl medvetna om vad som klassas som farligt avfall. Problemen nu ligger i att det farliga avfallet ofta lämnas in på återvinningscentraler avsedda för hushållens avfall.

Har du frågor – kontakta oss gärna!

UMEVA

090-16 19 00, umeva@umea.se

Umeå kommun

090-16 10 00, umea.kommun@umea.se

Umeå kommun

Besöksadress Stadshuset, Skolgatan 31 A

Postadress SE-901 84 Umeå

Telefon +46 (0)90 16 10 00

Fax +46 (0)90 16 32 08

E-post umea.kommun@umea.se

 www.umea.se/kommun

