

Avfallsplan för Uppsala kommun

Antagen av Uppsala kommunfullmäktige den 27 september 2004 § 320

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	3
1 INLEDNING	7
2 LAGSTIFTNING, NATIONELLA MÅL, KOMMUNALA MÅL OCH BESLUT	8
2.1 Lagstiftning	8
2.2 Nationella mål	12
2.3 Kommunala mål och beslut	14
3 ANSVARFÖRDELNING	17
4 VERKSAMHETSMÅL	19
5 HUSHÅLLSAVFALL OCH DÄRMED JÄMFÖRLIGT AVFALL	20
5.1 Utveckling de senaste åren	20
5.2 Nuvarande hantering	21
5.3 Mål och åtgärder	24
6 PARK- OCH TRÄDGÅRDSAVFALL	27
6.1 Utveckling de senaste åren	27
6.2 Nuvarande hantering	27
6.3 Mål	27
7 BYGG- OCH RIVNINGSAVFALL	28
7.1 Utveckling de senaste åren	28
7.2 Nuvarande hantering	28
7.3 Mål	29
8 AVFALL FRÅN ENERGIUTVINNING	30
8.1 Utveckling de senaste åren	30
8.2 Nuvarande hantering	30
8.3 Mål och åtgärder	30
9 AVFALL FRÅN BEHANDLING AV KOMMUNALT AVLOPPSVATTEN	31
9.1 Utveckling de senaste åren	31
9.2 Nuvarande hantering	31
9.3 Mål och åtgärder	32
10 AVFALL FRÅN BEHANDLING AV INDUSTRIELLT AVLOPPSVATTEN	33
10.1 Utveckling de senaste åren	33
10.2 Nuvarande hantering	33
10.3 Mål och åtgärder	33

11	BRANSCHSPECIFIKT INDUSTRIAVFALL	34
11.1	Utveckling de senaste åren	34
11.2	Nuvarande hantering.....	34
12	EJ BRANSCHSPECIFIKT INDUSTRIAVFALL	35
12.1	Utveckling de senaste åren	35
12.2	Nuvarande hantering.....	35
12.3	Mål.....	35
13	FARLIGT AVFALL OCH SPECIALAVFALL FRÅN VERKSAMHETER	36
13.1	Utveckling de senaste åren	36
13.2	Nuvarande hantering.....	36
13.3	Mål och åtgärder	37
14	AVFALLSANLÄGGNINGAR.....	39
14.1	Avfallsförbränningsanläggningen vid Boländerna	39
14.2	Biogasanläggningen vid Kungsängens gård.....	39
14.3	Förbränningsanläggningen för biologiskt avfall vid Statens veterinärmedicinska anstalt.....	39
14.4	Hovgårdens avfallsanläggning.....	39
14.5	Kemstationen	40
14.6	Nedlagda avfallsupplag.....	40
14.7	Sorteringsanläggningen i Vaksala-Eke.....	40
15	HANDLINGSPLAN.....	41
16	KONSEKVENSER.....	43
16.1	Avfallsmängder.....	43
16.2	Energiuttag.....	44
16.3	Miljökonsekvenser.....	44
16.4	Ekonomi.....	44
16.5	Konsekvenser för äldre och funktionshindrade	45
16.6	Konsekvenser för stadsbilden	45
BILAGA 1	ORGANISATION VID ARBETET MED AVFALLSPLANEN	
BILAGA 2	AVFALLSMÄNGDER	
BILAGA 3	FÖRTECKNING ÖVER NEDLAGDA AVFALLSUPPLAG	
BILAGA 4	ORDLISTA	

SAMMANFATTNING

Varje individ har ett personligt ansvar för att på bästa sätt hushålla med jordens resurser – luft, vatten, energi och råvaror.

Alla som bor, vistas eller arbetar i Uppsala kommun omfattas av avfallsplanen.

Miljöbalken reglerar bland annat den kommunala renhållningsskyldigheten och föreskriver det ansvar som vilar på producenterna, dvs. dem som yrkesmässigt tillverkar, för in till Sverige eller säljer en vara eller en förpackning.

Producenterna har skyldighet att se till att avfall som dessa ansvarar för samlas in, transporteras bort, återvinns, återanvänds eller bortskaffas på det sätt som kan krävas för en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering. Producentansvaret omfattar bl.a. däck, förpackningar samt elektriskt och elektroniskt avfall som tillverkas, förs in till Sverige eller säljs. Ansvaret gäller avfallet från de varor eller förpackningar som producenterna tillverkar, för in i Sverige eller säljer.

Varje kommun skall, med undantag för avfall med producentansvar, svara för att

1. hushållsavfall inom kommunen transporteras till en behandlingsanläggning
2. hushållsavfall från kommunen återvinns eller bortskaffas

För varje kommun skall det finnas en renhållningsordning som skall innehålla de föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen samt en avfallsplan. Avfallsplanen skall innehålla uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet.

Denna avfallsplan ska gälla tills vidare, dock längst i tio år, och omarbetas när så anses nödvändigt.

Lagstiftning och mål

En rad nya förordningar har införts inom avfallsområdet under de senaste åren. Många av dem innebär att kraven på en miljöriktig hantering av avfallet har ökat. Bl.a. har renhållningsförordningen och förordningen om farligt avfall ersatts med den nya avfallsförordningen. Producentansvar för elektriska och elektroniska produkter infördes den 1 juli 2001. En skatt på deponering av avfall har införts. Utsorterat brännbart avfall får inte deponeras efter den 1 januari 2002 och organiskt avfall får inte deponeras efter den 1 januari 2005. Ökade miljöskyddskrav på deponier införs successivt och ska vara införda i sin helhet senast vid utgången av 2008.

Riksdagen har den 23 november 2001 antagit nationella miljökvalitetsmål samt delmål till dessa. Kommunala mål har tidigare beslutats i Agenda 21, Miljöprogram 1998-2001, VA-strategi samt Strategi för behandling och omhändertagande av avloppsslam.

I denna avfallsplan finns fem långsiktiga verksamhetsmål för avfallshanteringen i kommunen:

- Farligt avfall ska sorteras där det uppstår för att möjliggöra ett miljöriktigt omhändertagande.
- Avfall ska i första hand minskas. Det avfall som trots avfallsminskningen ändå uppkommer ska sorteras för att möjliggöra följande prioriterade hantering:
1. återanvändning, 2. materialåtervinning, 3. energiutvinning och
4. deponering
- Avfallssystemet ska utformas för god funktion i närmiljön så att det kan nyttjas av alla, oavsett ålder eller eventuella funktionshinder.
- Näringsämnen och mullbildande ämnen bör återföras i naturliga kretslopp.
- Miljöeffekterna av avfallstransporterna ska minska.

I avfallsplanen finns dessutom specifika mål för de olika avfallsslagen.

Utveckling de senaste åren

Utökad källsortering, dvs. sortering av komposterbart och brännbart avfall, har byggts ut under de senaste åren till att gälla alla hushåll och verksamheter i kommunen.

Insamlingen av returpapper och förpackningar med producentansvar sker via återvinningsstationer och genom en successiv utbyggnad av fastighetsnära hämtning. I samband med införandet av den utökade källsorteringen har hushållen, tillsammans med information om sortering av komposterbart och brännbart avfall, erhållit information om sortering av förpackningar, grovavfall och farligt avfall.

Gammal asfalt som tas upp från gator och vägar återvinns numera i mycket hög grad, varför deponeringen av asfalt i stort sett har upphört. Mängden deponerad slagg och aska från förbränning har minskat bl.a. beroende på ändrad bränslemix, mindre mängd icke brännbart material i det avfall som förbränns och på att askavfallet till viss del återanvänts som konstruktionsmaterial.

Under den andra hälften av 90-talet användes i genomsnitt 80 % av avloppsslammet från kommunala reningsverk inom jordbruket, resterande mängd deponerades. Skärpta regler för användning av slam inom jordbruket under år 2000 i kombination med en restriktivare inställning från jordbrukets sida har medfört att avloppsslammet har mellanlagrats vid Hovgårdens avfallsanläggning och delvis använts som täckningsmaterial vid konstruktionsarbeten.

I biogasanläggningen vid Kungsängens gård rötas gödsel, slakteriavfall och livsmedelsavfall. Biogasen renas och används för fordonsdrift. Biogödsel tillvaratas inom jordbruket som växtnäring.

Åtgärder

Avfallsplanen redovisar nuvarande hantering, en problembeskrivning samt mål och åtgärder för varje avfallsslag. Ett särskilt kapitel handlar om avfallsanläggningar inklusive nedlagda avfallsupplag. Åtgärderna är samlade i en handlingsplan, där det för respektive åtgärd anges årtal och ansvarig nämnd för åtgärdens genomförande. Nedanstående åtgärdsområden bedöms vara mest angelägna.

Information om sortering av komposterbart avfall är viktig för att kunna öka kvaliteten på den utsorterade andelen. Andra viktiga informationsinsatser handlar om utsortering av farligt avfall och elektronikavfall.

Införande av ett system för identifiering av avfallskärl, slamavskiljare och slutna tankar ska utredas. Därigenom kan ett effektivt underlag för förbättrad logistik, hämtningsfrekvenser, faktureringsunderlag, kostnadsuppföljningar och kontrollfunktioner utarbetas.

I och med att deponering av organiskt avfall inte tillåts från och med år 2005 måste alternativa omhändertaganden till nuvarande deponering av latrin utredas.

När det gäller förpackningar och returpapper åligger ansvaret för insamling och återvinning producenterna. Kommunen ska verka för att fler återvinningsstationer byggs och att skyltning och ordning vid producenternas återvinningsstationer förbättras, samt ställa krav på en väl fungerande förpackningsinsamling.

Avfallsmängder

Den totala avfallsmängden kommer sannolikt att öka under de närmaste tio åren, framför allt beroende på en ökande befolkning och ändrat konsumtionsmönster. Mängden avfall som går till materialåtervinning bedöms öka liksom mängden avfall till kompostering eller rötning från år 2000 till 2005. Andelen avfall som kommer att deponeras bedöms minska något.

Energiuttag

Energi tas ut dels vid avfallsförbränningsanläggningen vid Boländerna och dels vid biogasanläggningen vid Kungsängens gård. Under år 2000 pågick ombyggnad av biogasanläggningen och i april 2001 startade driften av anläggningen. År 2005 bedöms cirka 21 000 MWh kunna produceras vid anläggningen. Den totala energiuttaget ur Uppsala avfall genom avfallsförbränning och biogasproduktion bedöms öka från ca 205 000 MWh år 2000 till ca 233 000 MWh år 2005.

Miljökonsekvenser

Avfallsplanen bedöms inte medföra några negativa miljökonsekvenser. En bättre sortering och ett renare avfall kan förväntas som resultat av föreslagna informationsinsatser.

Genom miljöskyddsåtgärder vid Hovgårdens avfallsanläggning kommer utsläppen till vatten och luft att minska.

Ekonomi

Anpassningsplanen för Hovgårdens avfallsanläggning kommer på sikt att kräva åtgärder som medför ökade kostnader för deponering. Kostnaderna för exempelvis sluttäckning av deponin blir sannolikt mycket stora och kräver fondering av medel för ändamålet. De åtgärder i avfallsplanen som rör producentansvar för förpackningar och returpapper kommer att medföra kostnader för materialbolagen och fastighetsägarna.

1 INLEDNING

Naturvårdsverket har i sina föreskrifter om ändring i kungörelsen (NFS 1991:3) med föreskrifter om innehållet i en kommunal avfallsplan; NFS 1999:6 föreskrivit att en kommunal avfallsplan ska innehålla uppgifter om de avfallstyper som uppkommer inom kommunen, avfallens ursprung samt i vilka mängder varje avfallstyp förekommer.

Avfallsplanen skall även innehålla uppgifter om sådant avfall för vilket kommunen inte har bortforslingsskyldighet eller återvinnings-/bortskaffningsskyldighet.

I avfallsplanen skall kommunen redovisa de åtgärder som kommunen avser att vidta för att avfallet skall kunna tas om hand på ett ur resurshushållnings- och miljöskyddssynpunkt lämpligt sätt.

Föreliggande avfallsplan är upprättad enligt naturvårdsverkets föreskrifter.

Uppsala kommun antog sin första avfallsplan 1990. Planen har reviderats 1994 och 1998. Detta är den fjärde avfallsplanen.

Arbetet med Uppsala kommuns avfallsplan har varit organiserat i en politisk ledningsgrupp, arbetsgrupp och samrådsgrupp (en utförligare presentation finns i bilaga 1).

2 LAGSTIFTNING, NATIONELLA MÅL, KOMMUNALA MÅL OCH BESLUT

2.1 Lagstiftning

Miljöbalken

Den lagstiftning som till största delen styr avfallshanteringen är miljöbalken med tillhörande författningar. Genom miljöbalken, som trädde i kraft den 1 januari 1999, har det skapats en gemensam lagstiftning inom miljöområdet.

I miljöbalkens portalparagraf, 1 kap 1 §, anges bl.a. att miljöbalken ska tillämpas så att återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

Kap. 15 rör avfallshantering. I 1 § definieras avfall enligt följande: "Med avfall avses varje föremål, ämne eller substans som ingår i en avfallskategori och som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med".

Hushållsavfall definieras på följande sätt: "Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet." Exempel på hushållsavfall är komposterbart och brännbart avfall, trädgårdsavfall, grovavfall, småbatterier, farligt avfall, latrin och slam från privata avloppsanläggningar. Exempel på jämförligt avfall är mat- och grönsaksavfall från butiker, avfall från personalmatsalar, storkök och restauranger samt fett från storkökens fettavskiljare som till sin art och sammansättning liknar hushållsavfall.

Vad som menas med avfall som till sin art och sammansättning liknar hushållsavfall är angivet i prop. 1997/98:45, avsnitt 5.1.15:

"Med avfall från annan verksamhet som är jämförligt med hushållsavfall menas avfall från industrier, affärsrörelser och annan likartad verksamhet som i renhållningssammanhang är jämförligt med avfall som kommer från hushåll. Det är sådant avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor oavsett ändamål eller verksamhet uppehåller sig inom en lokal eller i en anläggning. Som exempel kan nämnas avfall från personalmatsalar, restaurangavfall och toalettavfall."

Kommunen ska samla in hushållsavfallet och transportera det till en behandlingsanläggning.

För varje kommun ska finnas en renhållningsordning som ska innehålla de föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen samt en avfallsplan.

I miljöbalken finns också reglerat att ingen får skräpa ned utomhus på en plats som allmänheten har tillträde eller insyn till.

Avfallsförordning (2001:1063)

Avfallsförordningen, som trädde i kraft den 1 januari 2002, ersätter renhållningsförordningen och förordningen om farligt avfall. I förordningen definieras bl.a. de olika avfallskategorierna och egenskaper som gör att avfallet klassificeras som farligt.

Efter den 1 januari år 2000 får kommunerna meddela föreskrifter om kommunalt transportansvar för farligt avfall som inte är hushållsavfall. Olika slags farligt avfall får inte blandas med varandra eller med annat avfall. Utövare av verksamhet där det farliga avfallet uppstår ska föra anteckningar, vilket även gäller den som transporterar och mellanlagrar farligt avfall. Anteckningarna ska bevaras.

Fastighetsinnehavare eller nyttjanderättsinnehavare på en fastighet skall anmäla egen kompostering eller energiutvinning av annat avfall än trädgårdsavfall till kommunen.

Avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter får deponeras, förbrännas eller fragmenteras endast efter godkänd förbehandling.

Från och med den 1 januari 2002 ska brännbart avfall förvaras och transporteras bort skilt från annat avfall. Tillstånds- eller anmälningsplikt har införts för yrkesmässig transport av avfall. Anmälningsskyldighet för yrkesmässig insamling eller yrkesmässigt bortskaffande eller återvinning av avfall för någon annans räkning har även införts.

Förordning om batterier (1997:645)

Syftet med förordningen om batterier är att förhindra utsläpp till miljön av kadmium, kvicksilver och bly från batterierna. I förordningen regleras hur batterier ska märkas och hanteras. Kommunen ska samla in kasserade batterier och tillhandahålla insamlingssystem. Kommunen ska också sortera och transportera bort kasserade batterier. Miljöfarliga batterier ska transporteras till en anläggning för bortskaffande eller återvinning av kvicksilver eller bly.

Varor med inbyggda miljöfarliga batterier kan lämnas till affärer som säljer sådana varor eller till en plats som kommunen har anvisat. Varorna skall av försäljningsstället lämnas på den plats som kommunen anvisar eller till en anläggning för bortskaffande eller återvinning, om batterierna innan dess har sorterats. Kommunen får föreskriva att miljöfarliga batterier skall vara demonterade från varorna.

Förordningar om producentansvar

När det gäller varuproduktionen är det viktigt att tillverkaren är noga vid val av material som används vid tillverkning av varor och förpackningar så att kretsloppsprincipen främjas. Hos industrin finns ett ökat intresse att producera miljömässigt riktiga varor. Det är emellertid inte bara tillverkaren, importören eller den som säljer varor eller förpackningar (producenten) som bör veta vad varan eller förpackningen består av eller innehåller. Kunskaper om vilka ämnen och material som ingår i en vara är ett nödvändigt verktyg för att kunna demontera och sortera delar och komponenter till exempel från skrotade bilar och elektriska apparater, så att avfallet kan tas om hand på ett miljömässigt godtagbart sätt.

Med producent avses även den som yrkesmässigt producerar avfall som kräver särskilda åtgärder av renhållnings- eller miljöskäl. Exempel på avfall som kan kräva särskilda åtgärder är bygg- och rivningsavfall samt processavfall.

Följande förordningar om producentansvar finns:

- Förordningen (1997:185) om producentansvar för förpackningar
- Förordningen (1994:1236) om producentansvar för returpapper
- Förordningen (1994:1205) om producentansvar för däck
- Förordningen (1997:788) om producentansvar för bilar
- Förordningen (2000:208) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter

Förenklat kan producentansvaret beskrivas som att producenterna har ansvar för insamling och återvinning eller annat miljöriktigt omhändertagande av avfallet.

Förordningen (2001:512) om deponering av avfall

Europeiska unionens råd har antagit direktivet 1999/31/EG av den 26 april 1999 om deponering av avfall. Direktivet har nyligen implementerats i svensk lagstiftning genom förordningen om deponering av avfall.

I förordningen finns bestämmelser bl.a. om avfall som inte får deponeras, lokalisering och utformning av deponier, deponigashantering, registrering av avfall och sluttäckning.

Till förordningen om deponering av avfall har flyttats två gällande bestämmelser från renhållningsförordningen. Den ena avser utsorterat brännbart avfall, som inte får deponeras efter den 1 januari 2002. Den andra avser organiskt avfall, som inte får deponeras efter den 1 januari 2005.

För icke avslutade deponier ska en plan för anpassning eller avslutning inlämnas till tillsynsmyndigheten. Av anpassningsplanen ska framgå vilka åtgärder som behöver vidtas för att så snart som möjligt och senast vid utgången av 2008 följa bestämmelserna i förordningen och i Naturvårdsverkets föreskrifter. I avslutningsplanen ska det framgå vilka åtgärder som behöver vidtas för att så snart som möjligt avsluta deponin samt en tidsplan.

Naturvårdsverket har givit ut föreskrifter om deponering av avfall. Föreskrifterna omfattar skyldigheter i samband med att avfall tas emot för deponering, insamling och omhändertagande av deponigas samt provtagning och mätning.

Naturvårdsverkets föreskrifter om hantering av brännbart avfall; NFS 2001:17

Föreskrifterna har utgivits av Naturvårdsverket och innehåller bestämmelser om bl.a. sortering av brännbart avfall och undantag från förbudet mot deponering av utsorterat brännbart avfall.

Varje kommun ska ge den som ger upphov till hushållsavfall möjlighet att sortera ut brännbart hushållsavfall från

- avfall som inte är brännbart
- annat brännbart avfall som i utsorterade fraktioner utgör farligt avfall och
- brännbart avfall från hushållen som på grund av sitt innehåll av hälso- eller miljöfarliga ämnen är olämpligt att förbränna är undantaget enligt ovan

Kommunen är inte skyldig att ge möjlighet till sortering av grovavfall om

- det är fråga om små mängder avfall
- tillgängligt utrymme är otillräckligt eller
- förhållandena i övrigt är sådana att sortering på plats inte är möjlig.

För annat avfall än hushållsavfall gäller att det brännbara avfallet sorteras ut från avfall som inte är brännbart före slutbehandling.

Brännbart avfall från hushållen som på grund av sitt innehåll av hälso- och miljöfarliga ämnen är olämpligt att förbränna kan undantas från kravet att sorteras ut i en brännbar fraktion. Kommunen kan i renhållningsföreskrifterna ange på vilket slag av brännbart avfall undantaget ska tillämpas.

Lagen (1999:673) om skatt på avfall

Lagen innebär att en skatt på f.n. 370 kr (ex. moms) per ton ska betalas till staten för avfall som läggs på deponi. Skatten syftar till att styra från deponering till återanvändning, återvinning och energiutvinning. Det finns vissa avfallsslag som är undantagna skatten, bl.a. förorenad jord från marksanering.

2001 års avfallsskatteutredning har i sitt betänkande, SOU 2002:9 Skatt på avfall idag – och i framtiden, framhållit fördelarna med en särskild förbränningsskatt på avfall som ett led i grön skatteväxling. Konsekvenserna av skattenivåer på 100, 400 och 700 kronor har analyserats. I betänkandet framhålls att en förbränningsskatt på 400 kronor per ton avfall får styrande effekt samtidigt som effekterna för hushåll och företag blir förhållandevis små. I betänkandet föreslås också ett direktavdrag för skatt på sluttäckningsmaterial som lagras inom skattepliktig deponianläggning för senare användning.

Lagen (1998:814) med särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltning

På gator, torg, parker och andra allmänna platser, som är redovisade i detaljplan och för vilka kommunen är huvudman, ansvarar kommunen för gatuhållning, snöröjning och liknande åtgärder. På kvartersmark som ställts i ordning och används för allmän trafik har fastighetsägaren motsvarande skyldighet. Om den som är skyldig till nedskräpning på allmän plats eller på andra ställen där allmänheten får färdas fritt är känd kan miljö- och hälsoskyddsnämnden förelägga den ansvarige om uppsnygning.

Plan- och bygglagen (1987:10)

I plan- och bygglagen finns bestämmelser om rivningsavfall. Vid rivning ska, med vissa undantag, rivningsanmälan inlämnas till byggnadsnämnden. Till rivningsanmälan ska fogas en plan över hur rivningsmaterialet kommer att hanteras (rivningsplan). Byggnadsnämnden får i enskilda fall besluta att rivningsplan inte behöver inlämnas. Byggnadsnämnden kan besluta att en rivningsplan även ska upprättas för vissa byggnadsåtgärder, där det uppkommer rivningsmaterial som innehåller farligt avfall.

2.2 Nationella mål

Svenska miljömål

Regeringen föreslog femton miljö kvalitetsmål i propositionen 1997/98:145 Svenska miljömål – miljöpolitik för ett hållbart Sverige, Riksdagen antog propositionen 1999.

I propositionen 2000/01:130 Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier, som antogs av riksdagen den 23 november 2001, förtydligas miljö kvalitetsmålen. Tidsbestämda och mätbara delmål för att nå miljö kvalitetsmålen inom en generation beslutades. I propositionen 2001/02:55 Sveriges klimatstrategi, anges delmål för miljö kvalitetsmålet begränsad klimatpåverkan. Propositionen antogs av riksdagen den 6 mars 2002.

Bland de miljö kvalitetsmål och föreslagna delmål som har betydelse för avfallshanteringen är följande:

Miljö kvalitetsmålet giftfri miljö

bör i ett generationsperspektiv innebära bland annat följande:

- Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrunds nivåerna.
- Halterna av naturfrämmande ämnen i miljön är nära noll.
- Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade.

Delmål (för förorenade områden):

- Förorenade områden ska vara identifierade och för minst 100 av de områden som är mest prioriterade med avseende på riskerna för människors hälsa och miljö ska arbetet med sanering och efterbehandling ha påbörjats senast år 2005. Minst 50 av de områden där arbete påbörjats ska dessutom vara åtgärdade.

Miljö kvalitetsmålet god bebyggd miljö

bör i ett generationsperspektiv innebära bl.a. följande:

- Den totala mängden avfall och avfallets farlighet minskar.
Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning.

Delmål:

- Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall ska minska med minst 50 % till år 2005 räknat från 1994 års nivå samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar.
- Samtliga avfallsdeponier har senast 2008 uppnått enhetlig standard och uppfyller högt uppställda miljökrav enligt EU:s beslutade direktiv om deponering av avfall.

Miljö kvalitetsmålet begränsad miljöpåverkan

bör i ett generationsperspektiv innebära bl.a. följande:

- Åtgärdsarbetet inriktas på att halten av koldioxid i atmosfären stabiliseras på en halt lägre än 550 ppm samt att halterna av övriga växthusgaser i atmosfären inte ökar.
Målets uppfyllande är till avgörande del beroende av insatser i alla länder.

Delmål:

- De svenska utsläppen av växthusgaser skall som ett medelvärde för perioden 2008-2012 var minst 4 % lägre än utsläppen 1990. Utsläppen skall räknas som koldioxidekvivalenter och omfatta sex växthusgaser.

I beslutet har regeringen dessutom föreslagit tre åtgärdsstrategier för att nå miljömålen. En av dem lyder:

En strategi för giftfria och resurssnåla kretslopp som innefattar en miljöorienterad produktpolitik

för att skapa energi- och materialsnåla kretslopp och för att minska de diffusa utsläppen av miljögifter.

Regeringen har uppdragit åt Naturvårdsverket att ta fram underlag för vidare utveckling av den miljöorienterade produktpolitiken. I uppdraget ingår att analysera vilka styrmedel som är bäst lämpade för att öka resurshushållningen och minska påverkan från farliga kemikalier på människors hälsa och miljön.

Regeringen har givit Naturvårdsverket i uppdrag att tillsammans med berörda parter ta fram en långsiktig strategi för återföring av fosfor till åkermark.

Regeringen har i propositionen 2001/01:65 Kemikaliestrategi för giftfri miljö, redogjort för sin syn på innehållet i en EU-gemensam strategi.

Regeringen anser att kommunerna har ett övergripande ansvar för lokala anpassningar av de nationella miljö kvalitetsmålen, dels genom sitt myndighetsarbete och åtgärder i den egna verksamheten, dels genom att lokala mål och åtgärdsstrategier samt kommunal samhällsplanering kan ge ramar och underlag för miljöarbetet på lokal nivå.

2.3 Kommunala mål och beslut

Agenda 21

Agenda 21 antogs av kommunfullmäktige i oktober 1997. I samband med behandlingen av Agenda 21 uttalade kommunfullmäktige att det överordnade målet är att sträva efter en god miljö och en långsiktigt hållbar utveckling i enlighet med Riodeklarationens principer och nedanstående vision samt att dessa utvecklas i planer och program som antas av kommunfullmäktige.

I "Uppsalas vision och vilja för miljö och utveckling", som ingår i Agenda 21, anknyter följande punkter till avfallshantering:

- Uppsala kommun ska sträva efter en långsiktigt hållbar utveckling.
- Allt vi gör ska anpassas efter den lokala miljöns villkor utan att miljön på andra platser skadas, nu eller i framtiden.
- Användningen av resurser ska fördelas rättvist inom och mellan generationer.

Miljöprogrammet

Miljöprogrammet 1998-2001, som antogs av kommunfullmäktige i oktober 1997, innehåller bland annat en miljöpolicy, lokala mål för miljöarbetet i Uppsala kommun och förslag till åtgärder. I miljöprogrammet finns bl.a. följande lokala mål:

- Allt CFC/HCFC-innehåll i kasserade kylar, frysar och isolermaterial skall omhändertas på ett miljöriktigt sätt.
- Förekomsten i miljön och utsläppen av långlivade organiska ämnen, särskilt dem på Kemikalieinspektionens begränsningslista, ska kartläggas och minskas i takt med ökad kunskap om källor och spridningsvägar.
- Insamlingsgraden för produkter som lyder under producentansvar ska minst uppfylla de nationella målen.
- År 2000 ska utökad källsortering ha införts för alla hushåll, företag och institutioner.
- År 2000 ska allt bygg- och industriavfall sorteras och så långt som möjligt återvinnas.
- År 2000 ska miljöskadliga material från bygg- och industriavfall samlas in och behandlas separat på bästa miljömessiga sätt.

- År 2000 skall all förorenad mark och alla gamla tippar ha inventerats.
- År 2000 skall inget avloppsslam läggas på deponi.
- År 2005 skall minst 50 % av slaggruset från avfallsförbränning återanvändas.

Målen i miljöprogrammet följs upp varje år i en miljöredovisning. Under 2002 har påbörjats framtagande av nytt miljöprogram för Uppsala.

VA-strategi

Kommunstyrelsen beslutade 1997 att anta strategi och mål för VA-försörjningen. Målen skall uppnås 2003. De delar av strategin som berör avfall är:

- Avloppsvattnets näringsämnen skall återanvändas lokalt med minimal inblandning av oönskade ämnen.
- Hushållning skall ske med näringsämnen genom att utnyttja avloppsvattnets näringsinnehåll och på så sätt minska behovet av handelsgödsel.
- Näringsläckaget från jordbruksmark, tippar och avloppsanläggningar skall minimeras för att ge renare och bättre vattenmiljöer.

Avfallsrelaterat mål inom VA-verksamhetsområden är:

- Inom VA-verksamhetsområdena skall 90 % av avloppsvattnets fosforinnehåll återanvändas i ett hållbart kretslopp.

Avfallsrelaterade mål utanför VA-verksamhetsområdena är:

- Inom alla områden med samlad bebyggelse på landsbygden ska 80 % av avloppsvattnets fosforinnehåll och 50 % av avloppsvattnets kväveinnehåll återföras till jordbruksmark, där det är energimässigt motiverat.
- Av 20 % av bebyggelsen inom äldre områden med samlad bebyggelse skall 80 % av avloppsvattnets fosforinnehåll och 50 % av avloppsvattnets kväveinnehåll återföras till jordbruksmark.

Strategi för behandling och omhändertagande av avloppsslam

Tekniska beställarnämnden beslutade i november 2000 att jordbruksanvändning av mekaniskt avvattnat rötslam bör vara huvudlinjen för kommunens slamhantering. Jordbruksanvändningen av avloppsslam ger en enkel och effektiv återföring av slammets nyttiga ämnen till kretsloppet. En förutsättning är att slamkvaliteten uppfyller myndigheternas krav och inger förtroende hos jordbrukarna, livsmedelsindustrin och konsumenterna av jordbruksprodukter. Stora ansträngningar måste göras för att minimera utsläpp av oönskade ämnen till spillvattennätet. Målet är att avloppsslam från kommunens avloppsreningsverk ska klara myndigheternas krav för jordbruksanvändning år 2005.

Den stora sårbarheten med jordbruksanvändning medför att tillförlitliga reservmetoder måste finnas färdiga att använda med kort varsel. I första hand behöver Kungsängsverkets slamhantering och olika tänkbara efterföljande behandlingssteg inriktas på att ge god flexibilitet.

Slam skall bearbetas för att erhålla andra avsättningsmöjligheter än jordbruksanvändning. Tillstånd enligt miljöbalken skall sökas (till exempel vid Hovgårdens avfallsanläggning) för blandning av slam med andra produkter (till exempel aska, sand, stensmjöl och handelsgödsel) samt för kompostering och eventuellt framtida torkning av slam. Avsikten med olika blandningsmetoder är att få en produkt som uppfyller de krav eller förväntningar som ställs vid till exempel sluttäckning av deponier eller vid olika anläggningsprojekt. Torkning blir i första hand aktuellt vid förbränning eller vid mycket långa transporter till en slutanvändare.

ANSVARSFÖRDELNING

Kommunen

Kommunen svarar för:

- Framtagande av renhållningsordning omfattande föreskrifter om avfallshantering samt en avfallsplan.
- Insamling, borttransport och behandling av hushållsavfall. Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll (t.ex. brännbart, kompost, slam och latrin) samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.
- Hovgården.
- Biogasanläggningen.
- Återvinningscentralerna.
- Miljostationerna för farligt avfall från hushållen.
- Anläggning för mellanlagring av farligt avfall (kemstationen).
- Insamling och omhändertagande av elektriska och elektroniska produkter. Avser de uttjänta produkter från hushåll som inte tas om hand av producenterna (se nedan).
- Insamling av farligt avfall och riskavfall från företag.

Producenterna

Producenterna svarar för:

- Insamling och återvinning av tidningar. Verksamheten administreras av materialbolaget Pressretur AB.
- Insamling och återvinning av förpackningar. Verksamheten administreras av materialbolagen Svensk Glasåtervinning AB, Svensk Kartongåtervinning AB, RWA Returwell AB, Svenska Metalkretsen AB, Plastkretsen AB och Svensk EPS Återvinning AB.
- Planering, byggnation och drift av erforderliga återvinningsstationer.
- Insamling och omhändertagande av däck. Verksamheten drivs av materialbolaget Svensk Däckåtervinning AB.
- Omhändertagande av uttjänta bilar.
- Mottagande och omhändertagande av elektriska och elektroniska produkter. En uttjänt produkt ska tas emot vid försäljning av en likvärdig produkt. Servicebolaget El-Kretsen AB har bildats för att verkställa uppgifterna.

Avfallslämnare

Avfallslämnare är hushåll, företag och verksamheter. Deras ansvar är att:

- Sortera avfallet enligt reglerna i de kommunala föreskrifterna om avfallshantering. Särskilt viktig är sorteringen av farligt avfall.
- Sortera avfall, som regleras enligt förordningar om producentansvar, t.ex. förpackningar och returpapper.

I miljöbalken finns allmänna hänsynsregler som gäller för såväl företag och verksamheter som hushåll. En av hänsynsreglerna, den s.k. produktvalsprincipen, innebär följande:

- Undvika att sälja eller använda produkter som kan medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas av mindre farliga produkter. Det kan t.ex. innebära att välja batterier utan innehåll av kadmium, kvicksilver eller bly.

Entreprenörer

Entreprenörer anlitas av kommunen för:

- Insamling och borttransport av hushållsavfall.
- Slamsugning av enskilda avloppsanläggningar.
- Insamling av latrin.
- Drift av återvinningscentralerna.
- Drift av Hovgårdens avfallsanläggning inkl. drift av sortering av grovavfall samt bygg- och industriavfall vid Hovgården.
- Insamling av spillolja från industrin.
- Slamsugning av oljeavskiljare och tvättrännor vid bilvårdsanläggningar m.m.

Entreprenörer anlitas av materialbolagen för:

- Insamling av förpackningar, returpapper samt elektriskt och elektroniskt avfall.

Entreprenörer anlitas av företag för:

- Insamling av bygg- och rivningsavfall, industriavfall och förpackningar.

3 VERKSAMHETSMÅL

Hantering av avfall som uppkommer inom Uppsala kommun ska sikta mot följande långsiktiga verksamhetsmål:

- Farligt avfall skall sorteras där det uppstår för att möjliggöra ett miljöriktigt omhändertagande.
- Avfall skall sorteras för att möjliggöra följande prioriterade hantering:
 1. återanvändning, 2. materialåtervinning, 3. energiutvinning och
 4. deponering.
- Avfallssystemet skall utformas för god funktion i närmiljön så att det kan nyttjas av alla, oavsett ålder eller eventuella funktionshinder.
- Näringsämnen och mullbildande ämnen bör återföras i naturliga kretslopp.
- Miljöeffekterna av avfallstransporterna ska minska.

4 HUSHÅLLSAVFALL OCH DÄRMED JÄMFÖRLIGT AVFALL

4.1 Utveckling de senaste åren

Komposterbart och brännbart avfall/osorterat avfall

Utökad källsortering, dvs. sortering av komposterbart och brännbart avfall, påbörjades i början av 90-talet. I april 1997 hade ca 28 000 hushåll utökad källsortering. Därefter har utbyggnaden av sorteringssystemet gått snabbare och idag omfattas flertalet hushåll av den utökade källsorteringen. I september 2001 hade drygt 38 000 av 39 000 abonnenter anslutit sig till den utökade källsorteringen. De ännu ej anslutna abonnenterna finns till stor del centralt i Uppsala, där det är svårt att hitta lämpliga utrymmen för källsorteringen och/eller där tids- och kostnadskrävande åtgärder för planändringar och bygglov krävs.

I samband med att den utökade källsorteringen har införts har intervallerna för hämtning av avfallet i villa- och landsbygdsområdena utökats.

Grovavfall

Mängden grovavfall som samlas in och återvinns via återvinningscentralerna har successivt ökat med åren. Likaså ökar mängden besökare till centralerna år från år. För att möta de ökande mängderna avfall och mängden besökare utökas tillgängligheten på återvinningscentralerna t.ex. genom ombyggnation och ändrade öppettider.

Vid några av återvinningscentralerna har periodvis inrättats möjligheter för avfalls-lämnarna att lämna varor som kan återanvändas, t.ex. möbler. Materialet transporteras till Återbruket, där föremålen vid behov repareras och säljs.

Farligt avfall

Försök med insamling av det farliga avfallet via miljöboxar som hämtas direkt i anslutning till fastigheten har gjorts inom några områden sedan 1995. En utvärdering av försöken visade att hushållen i stor utsträckning lämnade det farliga avfallet på miljöstationerna i stället för i miljöboxarna. Med anledning av detta och av att det finns vissa risker med att ha miljöboxarna stående ute vid gatan upphörde försöket under 2001.

Förpackningar och returpapper

Återvinningsstationerna, som tidigare ofta enbart omfattade behållare för returpapper samt glas- och pappersförpackningar, har under hand kompletterats med behållare för andra förpackningsmaterial.

Fastighetsnära hämtning av förpackningar och returpapper i flerfamiljshus har successivt byggts ut.

I samband med den utökade källsorteringen har hushållen fått information, förutom om komposterbart och brännbart avfall, om källsortering av förpackningar och returpapper.

Latrin och slam

I samband med att en ny entreprenadperiod påbörjades under 2000 byttes de tidigare engångskärlen av vaxat papper ut mot engångskärl av plast. Orsaken var att plastkärlen är billigare och att de är mer hållbara än kärlen av vaxat papper.

4.2 Nuvarande hantering

Komposterbart och brännbart avfall/osorterat avfall

Inom Uppsala kommun finns ca 79 400 bostadshushåll (ca 189 600 invånare 31 december 2000). Boendet består av ca 84 300 lägenheter fördelade på 28 400 småhus och ca 56 900 övriga hus. Enligt de kommunala föreskrifterna om avfallshantering är fastighetsinnehavarna skyldiga att sortera avfallet i komposterbart och brännbart avfall.

Abonnetten kan välja att hemkompostera eller låta kommunen ombesörja hämtningen av den komposterbara fraktionen för vidare transport och behandling på Hovgårdens avfallsanläggning. Hämtning av det komposterbara avfallet sker varannan vecka vid villor och en gång i veckan eller oftare i flerfamiljshus.

Det brännbara avfall som samlas in transporteras av någon av de tre anlidade entreprenörerna till avfallsförbränningen på Vattenfall Värme Uppsala AB, där avfallets energi omvandlas till fjärrvärme. Hämtning av det brännbara avfallet sker normalt varannan eller var fjärde vecka vid villor och varje vecka eller oftare i flerfamiljshus.

Trädgårdsavfall

Hushållen kan själva kompostera sitt trädgårdsavfall eller transportera det till någon av de nio kommunala återvinningscentralerna, där avfallet samlas upp för vidare transport till Hovgården. På Hovgården sönderdelas trädgårdsavfallet för att sedan samkomposteras med hushållens kompostavfall.

Eldning av park- och trädgårdsavfall avses i kommande lokala hälsoskyddsföreskrifter endast bli tillåten under perioderna 15 - 30 april samt 15 - 31 oktober inom detaljplanelagt område och om:

- det kan ske utan väsentlig olägenhet,
- det som ska eldas inte kan utnyttjas för kompostering samt
- att eldningen inte strider mot gällande brand- eller renhållningsföreskrifter.

Grovavfall

Insamlingen av hushållens grovavfall sker via de nio återvinningscentralerna. Hushållen tranposterar avfallet till återvinningscentralen och lämnar avfallet i bl.a. följande fraktioner: träavfall, metall, sten och betong, icke brännbart och brännbart grovavfall. Från återvinningscentralerna transporteras avfallet vidare till lämplig anläggning för återbruk eller behandling.

Förutom insamling av grovavfallet via återvinningscentraler kan hushållen lämna vissa uttjänta varor, t.ex. kläder och möbler, till olika organisationers samlingsverksamhet.

Farligt avfall

Hushållens farliga avfall samlas in via 19 stycken miljöstationer. Nio av dessa miljöstationer är placerade på återvinningscentralerna och resterande är normalt placerade i anslutning till bensinstationer i Uppsala med omnejd.

Uppsamlat farligt avfall körs vidare till nedanstående behandlingsanläggning eller till en anläggning för mellanlagring av farligt avfall, kemstationen, som är belägen vid Ultuna. På kemstationen sorteras och lagras avfallet för vidare transport till någon av nedanstående behandlingsanläggningar:

- SAKAB (lösningsmedel, PCB, lysrör, kemikalier, m.m.)
- RECI i Stockholm (spillolja)
- Vattenfall Värme Uppsala AB (riskavfall, lågradioaktivt avfall)
- Ragn-Sells' kryoanläggning (färg, oljefilter m.m.)

Kyl- och frysskåp

För insamling och behandling av kyl- och frysskåp ansvarar tekniska beställarnämnden. Skåpen samlas in vid de nio återvinningscentralerna. Från återvinningscentralerna hämtas kyl- och frysskåpen med lastbil för vidare transport till Åbyanstalten strax utanför Uppsala. På Åbyanstalten sugs freon ut ur kylsystemet i samband med att kylkompressorer demonteras. Därefter skickas de vidare till Bjästa Återvinning AB, där isoleringens freoninnehåll utvinns och övrigt material i skåpen återvinns.

Elektriskt och elektroniskt avfall

Från och med den 1 juli 2001 gäller producentansvar för elektriskt och elektroniskt avfall. Kommunen har ett avtal med El-Kretsen AB. Avtalet innebär att kommunen ansvarar för insamling och att El-Kretsen AB ansvarar för demontering och behandling av avfallet. Insamlingen av hushållens elektriska och elektroniska avfall sker sedan 1994 via återvinningscentralerna. Det insamlade avfallet transporteras därefter till certifierad demonterings- och behandlingsanläggning där t.ex. metaller och plaster tillvaratages samt miljöfarliga ämnen avskiljs. Sedan den 1 januari 2002 är elektriskt och elektroniskt avfall normalt ett farligt avfall.

Batterier

Hushållens småbatterier samlas idag in via särskilda batterikärl som finns på flera håll, till exempel vid miljöstationer, återvinningsstationer, återvinningscentraler och butiker. Ägare till flerfamiljshus erbjuds fastighetsnära hämtning av batterier. I avtalen med avfallshämtningsentreprenörerna skrivs successivt in att entreprenörerna ska svara för särskilda insamlingslådor för batterier samt för tömning och borttransport av batterierna. Bilbatterier från hushållen kan lämnas in på miljöstationer, återvinningscentraler eller på inköpsstället. Insamlade batterier sorteras på kemstationen för att sedan transporteras till olika behandlingsanläggningar för återvinning av bl.a. nickel och kadmium, långtidsförvaring av kvicksilver eller deponering av alkaliska batterier.

Förpackningsavfall och returpapper

Insamling av förpackningar av glas, metall, plast, kartong och papper samt returpapper sker vid återvinningsstationer eller fastighetsnära hämtning via abonnemang som kan tecknas hos respektive entreprenör. I kommunen finns cirka 60 återvinningsstationer, av vilka omkring 40 är kompletta. Bygglov har sökts för att utöka antalet stationer till cirka 80 stycken.

I de centrala delarna av Uppsala finns endast ett fåtal återvinningsstationer. Det beror till stor del på svårigheterna att hitta lämpliga platser för återvinningsstationerna. Marken i de centrala delarna är värdefull och det finns många intressen som konkurrerar om den. Dessutom finns på många håll bostäder nära tänkbara platser, vilket medför att störningar kan uppkomma från återvinningsstationerna.

Förpackningarna och returpappret tas om hand av respektive materialbolag via entreprenörer. Entreprenörerna hämtar förpackningar och returpapper och kör dem till sorteringsanläggningar. Oftast sker sorteringen manuellt. I vissa fall sker sorteringen med hjälp av maskiner, till exempel i fallet där stål skiljs från aluminium med hjälp av kraftiga magneter. Förpackningarna komprimeras eller mals ner till mindre bitar och transporteras till företag som tillverkar nya produkter. Gamla plastflaskor kan till exempel bli bullerplank eller parksoffor, konservburkar bli stålrör eller nya konservburkar, mjölkpaket kan bli nya kartonger, wellpapp bli ny wellpapp, glasflaskor bli isoleringsmaterial eller nya glasflaskor.

Latrin och slam

Latrin hämtas främst från fritidsbostäder men även från ett mindre antal åretruntbostäder. Uppsamlingen och transporten ombesörjs av en entreprenör till Högbytorps avfallsanläggning, Upplands-Bro. Vid Högbytorps anläggning sker deponering av latrinen och kärnen.

Slam från privata avloppsanläggningar, t.ex. trekammarbrunnar och slutna tankar, hämtas med slamsugningsbil för vidare transport till avloppsreningsverket i Uppsala. Abonnemang för hämtning av latrin och slam tecknas hos tekniska kontoret.

4.3 Mål och åtgärder

Komposterbart och brännbart avfall/osorterat avfall

Mål

- Samtliga hushåll och verksamheter ska tillämpa utökad källsortering.
- Det komposterbara avfallet från hushåll och verksamheter skall ha en sådan kvalitet att framställd kompostjord och biogödsel klarar kraven från jordbruket som godkänt jordförbättringsmedel.
- Det komposterbara och brännbara avfallet skall vara fritt från farligt avfall.

Åtgärder

För att möjliggöra en hög kvalitet på det komposterbara avfallet och en hög utsorteringsgrad ska information lämnas kontinuerligt till hushåll och verksamheter. En viktig del är att informera om hur avfallet tas om hand, hur slutprodukterna används och vilka mängder som samlas in.

Kvalitetssäkringen innebär också att kontroller skall göras av renheten på det utsorterade komposterbara avfallet. Kvaliteten på det komposterbara avfallet är av största betydelse för att kunna använda kompostprodukten på ett lämpligt sätt. Hushållens komposterbara avfall ska behandlas i biogasanläggningen när kvaliteten på avfallet bedöms vara tillräckligt bra för detta ändamål, och när ändamålsenlig teknik finns att tillgå.

Möjligheterna att hjälpa funktionshindrade och ålderssvaga med avfallshanteringen skall utredas. Bistånd enligt socialtjänstlagen kan beviljas efter behovsprövning.

Vissa åtgärder behöver vidtas för att förbättra möjligheterna för synskadade och andra funktionshindrade att delta i källsorteringen. Avfallsutrymmen bör göras tillgängliga för rörelsehindrade. Information om källsortering och avfallshantering bör utformas på ett sådant sätt att även synskadade och andra grupper av funktionshindrade kan tillgodogöra sig informationen.

Införande av ett system för identifiering av kärl skall utredas. Identifieringssystemen innebär att kärLEN är märkta med ett chip eller en streckkod. Vid tömningen registreras kärlet automatiskt eller manuellt och kärlets identitet lagras elektroniskt tillsammans med datum och klockslag. Informationen kan fungera som underlag för körplanering, hämtningsfrekvenser, faktureringsunderlag, kostnadsuppföljning och kontrollfunktioner.

För att möta kraven på sortering av det brännbara avfallet kan hushållen lämna icke brännbart avfall på kommunens återvinningscentraler. Information om detta ska lämnas till hushållen.

Trädgårdsavfall

Mål

- Trädgårdsavfall från hushåll skall ha en sådan kvalitet att framställd kompostjord klarar kraven från jordbruket som godkänt jordförbättringsmedel.

Åtgärder

För att uppnå en hög renhetsgrad på trädgårdsavfallet skall information lämnas till hushållen. En viktig del i informationen är att informera om hur avfallet tas om hand, hur slutprodukterna används och vilka mängder som samlas in.

Farligt avfall

Mål

- Den totala mängden farligt avfall per innevånare skall minska.
- 100 % av hushållens farliga avfall ska samlas in.

Åtgärder

Fortsatt information och konsumentvägledning skall lämnas till hushållen för att öka kunskaperna om produktval och om vad som är farligt avfall samt var det ska lämnas.

Förutsättningarna för att anordna en miljöstation i de centrala delarna av Uppsala ska utredas.

Kyl- och frysskåp

Mål

- Alla kyl- och frysskåp ska omhändertas på ett miljöriktigt sätt.

Åtgärder

Fortsatt information skall lämnas till hushållen var kyl- och frysskåp ska lämnas.

Elektriskt och elektroniskt avfall

Mål

- Möjliggöra att hantering av elektriskt och elektroniskt avfall kan ske på bästa sätt.

Åtgärder

Fortsatt information skall lämnas till hushållen för att öka kunskaperna om vad som är elektriskt och elektroniskt avfall och var det skall lämnas.

Förpackningsavfall och returpapper

Mål

- Tillgängligheten för hushållen att avlämna förpackningsavfall och returpapper skall öka.

Åtgärder

Skyllningen och ordningen/städningen vid återvinningsstationerna bör förbättras. Fler återvinningsstationer bör byggas. En utökad fastighetsnära hämtning av avfallslag som producenterna ansvarar för, såsom förpackningar av metall, papper, plast, glas och returpapper, bör erbjudas abonnenterna. En väl utbyggd fastighetsnära insamling i de centrala delarna av Uppsala är särskilt angelägen.

Latrin och slam

Mål

- Latrinets näringsämnen bör omhändertas.
- Lokalt omhändertagande av slam från enskilda slamavskiljare och slutna tankar bör eftersträvas.

Åtgärder

I och med att deponering av organiskt avfall inte får ske från och med 2005 måste ett annat omhändertagande än deponering av latrin utredas.

Utredningen om system för identifiering av kärl skall även omfatta slamavskiljare och slutna tankar. Se vidare avsnitt 5.3 under Komposterbart och brännbart avfall/sorterat avfall.

5 PARK- OCH TRÄDGÅRDSAVFALL

5.1 Utveckling de senaste åren

Den komposteringsverksamhet som tidigare bedrevs vid Kungsängen har under slutet av 1990-talet successivt flyttat ut till Hovgårdens avfallsanläggning. Samtidigt har park- och trädgårdsavfallet börjat att samkomposteras med hushållens komposterbara avfall.

5.2 Nuvarande hantering

Det mesta av det park- och trädgårdsavfall som uppstår vid parker och dylikt tas omhand och komposteras lokalt. Ett exempel på detta är kyrkogårdsförvaltningen som själva tar hand om sitt trädgårdsavfall. Park- och trädgårdsavfall som inte tas om hand och komposteras lokalt transporteras till Hovgården. På Hovgården sönderdelas trädgårdsavfallet för att sedan samkomposteras med hushållens kompostavfall.

5.3 Mål

- Park- och trädgårdsavfallet skall ha en sådan kvalitet att framställd kompostjord klarar kraven från jordbruket som godkänt jordförbättringsmedel.

6 BYGG- OCH RIVNINGSAVFALL

6.1 Utveckling de senaste åren

Genererade mängder bygg- och rivningsavfall är beroende av konjunkturen på byggområdet. Till största delen utgörs avfallet av olika typer av jordmassor som omhändertas på diverse schaktmasseupplag. Vidare består avfallet av bl.a. fraktioner som bränns, återvinns eller deponeras. I samband med ökad återvinning och upphörandet av kommunens monopol på omhändertagande av bygg- och rivningsavfall samt jord- och schaktmassor har andelen deponerat bygg- och rivningsavfall minskat på Hovgården.

Gammal asfalt som tas upp från gator och vägar återvinns numera i mycket hög grad, varför deponeringen av asfalt i stort sett har upphört.

6.2 Nuvarande hantering

Insamlingen av avfallet görs av olika entreprenörer. Inom den geografiska kommunen finns för närvarande två anläggningar som tar emot bygg- och rivningsavfall.

Vid dessa sorteringsanläggningar vägs avfallet in, registreras och tippas ut på sorteringsytan, där materialet exponeras så att plockning av återvinningsbart avfall möjliggörs. Utsorteringen sker maskinellt kombinerat med manuellt arbete. När materialet plockas ut vägs det och transporteras till särskild lagringsplats i väntan på vidaretransport till återvinningsindustrin. Avfallet delas upp i följande fraktioner:

- brännbart (ej återvinningsbart papper, plast, övrigt brännbart)
- trä (byggvirke, plankor, skivor)ja
- grönavfall (ris, grenar, kvistar m.m.)
- skrot (järn, aluminium, koppar, rostfritt, kabel)
- papper (wellpapp, tidningar)
- bilbatterier (blyackumulator)
- gummi (bildäck)
- farligt avfall och specialavfall (färg, lösningsmedel, olja, kemikalier, asbest m.m.)
- elektriskt och elektroniskt avfall
- kylar och frysar
- stenmaterial (betong, tegel, gjutmassor)
- täckmassor (sand, lera, grus m.m.)
- gips

- deponirest (byggisolering, övrigt ej brännbart)

Förutom hanteringen vid plockningsplattor sker sortering på arbetsplatser. Gemensamt för de olika alternativen är att avfallet efter sortering vidaretransporteras till återvinningsindustrin, förbränning eller deponi.

Vid byggsamråd informerar stadsbyggnadskontoret byggherren om frågor som rör farligt avfall och vid samrådet finns även möjlighet att informera om åtgärder för ökad återanvändning och återvinning. Vid behov kräver stadsbyggnadskontoret att byggherren gör en rivningsplan och/eller en miljöinventering.

6.3 Mål

- Återanvändning och återvinning av bygg- och rivningsavfall skall öka.

7 AVFALL FRÅN ENERGIUTVINNING

7.1 Utveckling de senaste åren

Deponering av avfall från energiutvinning har minskat under perioden 1996-2000. Minskningen beror bl.a. på ändrad bränslemix, mindre mängd icke brännbart i det avfall som förbränns och på att en del av avfallet använts som konstruktionsmaterial .

7.2 Nuvarande hantering

Avfallet härstammar från Vattenfalls energiutvinning och består i huvudsak av följande typer:

- slagg, flygaska och kondensat från avfallsförbränning
- slagg och flygaska från torveldning
- slagg och flygaska från kol- och oljeeldning
- slagg och flygaska från fliseldning

De olika typerna transporteras till Hovgårdens avfallsanläggning. Där sker en deponering av de olika typerna enligt följande uppdelning:

- flygaska och kondensatslam från avfallsförbränningen
- slagg och flygaska från torv-, kol-, olje- och fliseldning samt slagg från avfallsförbränningen.

Det pågår dessutom försök med att använda aska som konstruktionsmaterial.

7.3 Mål och åtgärder

Mål

- Andelen slagg från avfallsförbränning ska minska i relation till mängden avfall som förbränns.

Åtgärder

Samverkan mellan avfallslämnare och Vattenfall Värme Uppsala AB för ett bättre och renare bränsle bör fortsätta.

8 AVFALL FRÅN BEHANDLING AV KOMMUNALT AVLOPPSVATTEN

8.1 Utveckling de senaste åren

Under 1995-1999 användes i medeltal 80 % av avloppsslammet från kommunala reningsverk inom jordbruket och resterande mängd deponerades. Skärpta regler för användning av slam inom jordbruket under 2000, tillsammans med en restriktivare inställning från jordbrukets sida har medfört att merparten av avloppsslammet tills vidare mellanlagras vid Hovgårdens avfallsanläggning.

Arbetet med att erhålla ett renare avloppsslam är långsiktigt och kräver insatser inom många områden.

Det viktigaste delmålet på kort sikt är att sänka kopparinnehållet i Kungsängsverkets slam, så att gällande gränsvärde för jordbruksanvändning kan uppfyllas. Mjukgörning av Uppsalas dricksvatten väntar efter en intrimningsperiod ge godkända kopparhalter.

Samråd och krav på industrier med utsläpp av processavloppsvatten till spillvattennätet sker regelbundet. Ambitionen är att i huvudsak endast behandlingsbara ämnen ska ledas kommunala avloppsreningsverk. Processavloppsvatten kommer i högre grad än tidigare att renas lokalt.

8.2 Nuvarande hantering

Vid större kommunala avloppsreningsverk avvattnas ett rötat eller aerobt stabiliserat slam mekaniskt till en torrsbstanshalt (TS-halt) mellan 17 och 30 %. Vid mindre kommunala reningsverk förtjockas slammet, som oftast är stabiliserat genom luftinblåsning, till en TS-halt mellan 2 och 4 %. Privata slamavskiljare ger ett brunsslam med en TS-halt kring 1,7 %. Slutna tankar för uppsamling av vatten från snålspolande toaletter används när förutsättningarna för annan behandling, t.ex. infiltration, är dålig. Bad-, disk- och tvättvatten (BDT-vatten) renas i sådana fall separat, vanligen i slamavskiljare och markbäddar. Följande slammängder erhöles under 2000:

Kungsängsverket, Uppsala	11 800 m ³	
Mellanstora kommunala reningsverk	2 200 m ³	
Små kommunala reningsverk	2 400 m ³	(ingår i Kungsängsverket)
Läkemedelsindustri	1 900 m ³	(ingår i Kungsängsverket)
Fettavskiljare	1 000 m ³	(ingår i Kungsängsverket)
Privat slamavskiljare	26 000 m ³	(ingår i Kungsängsverket)
Slutna tankar	12 000 m ³	(ingår i Kungsängsverket)

Så gott som allt nyproducerat slam från Björklinge och Störvreta reningsverk samt Kungsängsverket har under 2000 och 2001 transporterats till ett mellanlager vid Hovgårdens avfallsanläggning. En mindre mängd slam mellanlagras i lokala slamlager. Inget avloppsslam har kommit till användning inom jordbruket. Under 2002 har slam från mellanlager använts som täckmaterial vid konstruktionsarbete för gasledningar (vid uttag av metangas från deponi).

Vid behandlingen av avloppsvattnet avskiljs grövre föroreningar, papper och plast i form av s.k. rens. Även sand och tyngre partiklar tas bort vid reningen. Rens och sand deponeras på Hovgårdens avfallsanläggning. Mängden uppgår till ca 1 000 m³ årligen.

8.3 Mål och åtgärder

Möjligheterna att återvinna material ur sand och rens från avloppsreningsverken ska undersökas.

Se vidare avsnitt 2.3 under Strategi för behandling och omhändertagande av avloppsslam.

9 AVFALL FRÅN BEHANDLING AV INDUSTRIELLT AVLOPPSVATTEN

9.1 Utveckling de senaste åren

Under 1996 producerade Swedish Meats AB:s slakteri i Uppsala ca 800 ton slam i sitt eget lokala reningsverk. Detta slam blandades med silrens från slakteriet och användes efter mellanlagring på Vedyxa direkt på åkermark. Idag rötas slammet och silrenset vid biogas-anläggningen vid Kungsängens gård.

9.2 Nuvarande hantering

Industriellt slam härrör, förutom från slakteriet, från läkemedelsindustrin (2 400 m³) och behandlas i det kommunala reningsverket (Kungsängsverket).

9.3 Mål och åtgärder

Se vidare avsnitt 2.3 under Strategi för behandling och omhändertagande av avloppsslam.

10 BRANSCHSPECIFIKT INDUSTRIAVFALL

Med branschspecifikt industriavfall menas fast eller flytande avfall som uppkommer som en direkt följd av verksamheten, d.v.s. processavfall, spill och kassationer, dock ej farligt avfall eller specialavfall.

10.1 Utveckling de senaste åren

Det branschspecifika industriavfall som uppstår i Uppsala kommun utgörs bland annat av slakteriavfall och avfall från läkemedelsindustri och grafisk industri. Avfallet har minskat i omfattning, bl.a. beroende på minskningen av grafisk industri i Uppsala.

10.2 Nuvarande hantering

Merparten av det branschspecifika industriavfallet materialåtervinns t.ex. genom rötning i biogasanläggningen men även förbränning och deponering av avfallet förekommer.

11 EJ BRANSCHSPECIFIKT INDUSTRIAVFALL

Med ej branschspecifikt industriavfall menas fast eller flytande avfall som ej uppkommer som en direkt följd av verksamheten och som ej kan hänföras till någon av de övriga avfallstyperna. Till gruppen hör således främst förpacknings- och emballageavfall.

11.1 Utveckling de senaste åren

Arbete pågår med att återvinna allt större mängder ej branschspecifikt industriavfall

11.2 Nuvarande hantering

Se avsnitt 7.2.

Förpackningsavfall

Insamlingen av företagens, sjukhusens, universitetens och andra verksamheters glas-, metall-, plast-, kartong- och pappersförpackningarna sker via återvinningsstationer eller hämtning direkt vid respektive verksamhet. Efter det att förpackningarna har insamlats tas de om hand av respektive materialbolag via entreprenörer. Entreprenörerna hämtar förpackningarna på t.ex. återvinningsstationerna och kör dem till sorteringsanläggningar. Oftast sker sorteringen manuellt. I vissa fall sker sorteringen med hjälp av maskiner, till exempel i fallet där stål skiljs från aluminium med hjälp av kraftiga magneter. Sedan komprimeras förpackningarna eller mals ner till mindre bitar och transporteras till företag som tillverkar nya produkter.

Elektriskt och elektroniskt avfall

Från och med den 1 juli 2001 gäller producentansvar för elektriskt och elektroniskt avfall. Insamlingen av elektriskt och elektroniskt avfall från verksamheter sker vid av El-Kretsen AB anvisade mellanlagringsplatser eller direkt vid respektive verksamhet. Det insamlade avfallet transporteras därefter till certifierad demonterings- och behandlingsanläggning där t.ex. metaller och plaster tillvaratages samt miljöfarliga ämnen avskiljs. Sedan den 1 januari 2002 är elektriskt och elektroniskt avfall normalt ett farligt avfall.

11.3 Mål

- Möjliggöra att hantering av elektriskt och elektroniskt avfall kan ske på bästa sätt.

12 FARLIGT AVFALL OCH SPECIALAVFALL FRÅN VERKSAMHETER

Vilka avfallstyper som klassificeras som farligt avfall framgår av avfallsförordningen (2001:1063). Med specialavfall menas avfall som ej klassificeras som farligt avfall men som på grund av särskilda hälsofarliga och/eller miljöstörande egenskaper bör hanteras på särskilt sätt. Hit hör t.ex. asbest.

12.1 Utveckling de senaste åren

Mängden farligt avfall och specialavfall har minskat från ca 4 800 ton 1996 till ca 4 000 ton år 2000.

12.2 Nuvarande hantering

Farligt avfall

Företagens, sjukhusens, universitetens och andra verksamheters farliga avfall hämtas för vidare transport till kemstationen eller för direkttransport till nedanstående behandlingsanläggningar. För transportererna ansvarar tekniska beställarnämnden.

Det farliga avfall som anlant till kemstationen sorteras samt lagras för vidare transport till någon av nedanstående behandlingsanläggningar:

- SAKAB (lösningsmedel, PCB, kemikalier, lysrör m.m.)
- RECI i Stockholm (spillolja)
- Vattenfall i Uppsala (riskavfall, lågradioaktivt avfall)
- Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA (storbiologiskt avfall m.m.)
- Ragn-Sells kryoanläggning (färg, oljefilter m.m.)

Elektriskt och elektroniskt avfall

Från och med den 1 juli 2001 gäller producentansvar på elektriska och elektronsikt avfall och efter den 1 januari 2002 är merparten av det elektriska och elektroniskt avfall även ett farligt avfall. Insamlingen av elektriska och elektroniska avfall från verksamheter sker vid av Elkretsen AB anvisade mellanlagringsplatser eller direkt vid respektive verksamhet. Det insamlade avfallet transporteras därefter till certifierad demonterings- och behandlingsanläggning där de miljöfarliga ämnena avskiljs från t.ex. metaller och plaster.

Asbestavfall

Asbestavfall skall hanteras enligt arbetsmiljoregler. Avfallet deponeras på ett särskilt ställe på Hovgårdens avfallsanläggning.

Schaktmassor och uppgrävda massor från förorenade områden

Två deponier med tillstånd att deponera schaktmassor finns inom rimligt transportavstånd från Uppsala. Anläggningarnas kapacitet är begränsad.

Viss återvinning av schaktmassor sker idag både vid permanenta och tillfälliga anläggningar, t.ex. nya Vedyxatippen och i kommunal regi vid Kungsängen. Någon anläggning för återvinning av schaktmassor i större skala finns dock inte i bruk.

En stor andel av schaktmassor från staden har använts vid olika projekt som t.ex. vid återfyllnad av nedlagda täkter i Uppsalaåsen och till bullervallar vid Ekebyboda skjutbana.

Schaktmassor från stan består ofta av fyllningsmassor med varierande grad av inblandning av rivningsrester, organiskt material och annat. De schaktmassedeponier som finns får inte ta emot sådana massor om inblandningen är alltför stor. Dels medger deras tillstånd enligt miljöbalken inte detta, dels är anläggningarna befriade från avfallsskatt under förutsättning att endast ren jord och sten deponeras.

Ny kunskap om föroreningssituationen i mark talar för att marken i stora områden i stan innehåller förhöjda halter av föroreningar och i vissa fall, då påverkan skett från någon punktkälla, höga halter. För sådana massor, även om halterna av föroreningar inte är så höga att de är farligt avfall, måste särskilda krav på hanteringen ställas.

För massor från förorenade områden finns idag ingen anläggning för mellanlagring, behandling eller deponering i Uppsalas närområde. Ett undantag är Hovgården som har tillstånd att ta emot och behandla en begränsad mängd oljeförorenad jord.

12.3 Mål och åtgärder

Mål

- Den totala mängden farligt avfall ska minska.
- 100 % av företagens/verksamhetens farliga avfall ska samlas in.
- Inga schaktmassor ska användas i känsliga områden utan att de undersökts med avseende på föroreningar och konstaterats innehålla lägre halter än tillämpliga riktvärden eller motsvarande.
- Transporter av schaktmassor ska minimeras utan att för den skull miljö- och hälsorisker åsidosätts.

Åtgärder

Information ska lämnas till industrin, byggbranschen och verksamheter om vad som är farligt avfall och hur det ska hanteras. Vid planläggning och exploatering ska risken för markföroreningar och behov av sanering uppmärksammas. Vid alla bygglov ska en masshanteringsplan finnas. Det ska skapas förutsättningar för att anläggningar för återvinning och deponering av massor samt för behandling av förorenade massor kommer till stånd i Uppsala närområde.

13 AVFALLSANLÄGGNINGAR

13.1 Avfallsförbränningsanläggningen vid Boländerna

Vattenfall Värme Uppsala AB, har tillstånd enligt den numera upphävda miljöskyddslagen (1969:387) att utvinna energi genom förbränning av 250 000 ton hushålls- och industriavfall per år, varav ca 60 000 kommer från Uppsala. Bränslet från Uppsala utgörs i huvudsak av brännbart hushålls- och industriavfall. Avfallsvärmeverket är ett av världens mest moderna och försett med bl. a. långt utvecklad rökgasrening. Denna består av bl.a. av elektrofilter, rökgaskondensering och textfilter. Den värmeenergi som produceras vid avfallsförbränningen täcker cirka 40 % av Uppsalas fjärrvärmebehov.

Tillståndsprövning pågår för en utbyggnad av avfallsförbränningsanläggningen till en kapacitet av 375 000 ton/år.

13.2 Biogasanläggningen vid Kungsängens gård

1996 byggdes en biogasanläggning vid Kungsängens gård. Avsikten med biogasanläggningen är att ta emot och röta olika typer av organiskt avfall så att näringsämnen kan återföras till naturen och energiinnehållet tillvaratas. Anläggningen har tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387) att årligen genom rötning behandla sammanlagt 50 000 ton gödsel, slakteriavfall samt livsmedelsavfall och liknande från industrier, handel, storkök och hushåll. Vid biogasanläggningen framställs biogödsel, som levereras och sprids på åkrar i Uppsalas närområde, och biogas som används för fordonsdrift, t.ex. av stadsbussar.

13.3 Förbränningsanläggningen för biologiskt avfall vid Statens veterinärmedicinska anstalt

Vid anläggningen förbränns djurkroppar och vissa vävnadsrester från sjukvården. Mängden är ca 450 ton per år. Till anläggningen kan också lämnas storbiologiskt, ej kärnenergianknutet, radioaktivt avfall.

13.4 Hovgårdens avfallsanläggning

Verksamheten vid Hovgården avfallsanläggning påbörjades 1971. Anläggningen har tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387) att deponera 7 000 ton torrs substans avloppsslam (ca 30 000 ton) och 210 000 ton övrigt avfall per år. Cirka hälften av de 210 000 tonen utgör tillstånd för deponering av avfall från energiutvinning, cirka 25 procent

deponering av grovsopor och industriavfall samt cirka 20 procent deponering av bygg- och rivningsavfall.

Förutom tillstånd för deponering finns bl.a. tillstånd att återvinna grov-, industri- och byggavfall samt att genom kompostering behandla organiskt hushållsavfall.

För att möta de framtida kraven på deponering och ökade mängder avfall från energiutvinning kommer olika handlingsplaner, tillståndsansökningar och åtgärder att vidtagas för att kartlägga och begränsa miljöstörningar till omgivningen.

13.5 Kemstationen

Kemstationen, som är förlagd vid Ultuna, är en anläggning för mellanlagring av farligt avfall. Det farliga avfallet hämtas huvudsakligen från Uppsala universitet, Akademiska sjukhuset, Lantbruksuniversitetet, industrier, miljöstationer (farligt avfall från hushållen) och batteriboxar.

Det insamlade farliga avfallet sorteras och lagras i avvaktan på vidare transporter till någon av följande behandlingsanläggningar, beroende på avfallstyp: SAKAB, Hovgården, RECI i Stockholm, Vattenfall Värme Uppsala AB och Ragn-Sells i Högbytorp.

Kommunen planerar att flytta kemstationen, varför man i november 1998 lämnade in en tillståndsansökan till Länsstyrelsen i Uppsala län om att få mellanlagra farligt avfall vid en ny anläggning förlagd vid Viktoria. Länsstyrelsen beslöt den 12 december 1999 att ge kommunen tillstånd till verksamheten. I januari 2000 beslutade byggnadsnämnden att sända ut en detaljplan för samråd, vilken antogs av kommunfullmäktige i juni 2001. Planen överklagades till regeringsrätten, som avslagit överklagandet i februari 2003. Detaljplanen är därmed fastställd. Byggstart vid Viktoria är planerad hösten 2003.

13.6 Nedlagda avfallsupplag

Under 1993 inventerade SGU (Sveriges Geologiska Undersökning) totalt 92 nedlagda avfallsupplag i kommunen. Under åren 1994 - 2001 har ytterligare 13 upplag inventerats. De har klassificerats utifrån vilken risk från miljöskyddssynpunkt de kan utgöra för omgivningen.

Förteckning över nedlagda avfallsupplag finns i bilaga 3.

13.7 Sorteringsanläggningen i Vaksala-Eke

Vid sorteringsanläggningen sorteras bygg- och industriavfall enligt avsnitt 7.2. Anläggningen drivs av SITA. Den årliga mängden avfall som sorteras vid anläggningen är ca 11 000 ton.

14 HANDLINGSPLAN

Handlingsplanen är en sammanställning av de åtgärder som redovisas i kapitel 5-14. För varje åtgärd anges den tidsperiod då åtgärden ska genomföras.

För varje åtgärd anges den som är ansvarig för att åtgärden genomförs. Följande förkortningar används:

BN	Byggnadsnämnden
KS	Kommunstyrelsen
MHN	Miljö- och hälsoskyddsnämnden
VAN	VA- och avfallsnämnden
VVUAB	Vattenfall Värme Uppsala AB
MTRL	Materialbolag som administrerar och hanterar insamling av avfall som omfattas av producentansvar
FNN	Fritids- och naturvårdsnämnden
VFN	Nämnden för vuxna med funktionshinder
GTN	Gatu- och trafiknämnden
ÄLN	Äldrenämnden

Åtgärder	Period	Ansvar
Hushållsavfall		
• Information om komposterbart avfall	2003-2006	VAN
• Information om Återbruket	2003-2006	VAN
• Kontroll av kvalitet hos komposterbart avfall	2003-2006	VAN
• Utredning om hjälp med avfallshantering till funktionshindrade och ålderssvaga	2003-2004	ÄLN
• Förbättra möjligheterna för funktionshindrade att delta i källsorteringen	2003-2006	VAN/MTRL/ Fastighetsägare /BN
• Utredning om identifiering av kärl och slambrunnar	2003-2004	VAN
• Information om att icke brännbart avfall kan lämnas på återvinningscentralerna	2003-2006	VAN
• Information om trädgårdsavfall	2003-2006	VAN
• Information om farligt avfall	2003-2006	MHN/VAN
• Utredning om miljöstation i centrala Uppsala	2003	VAN
• Information om var kyl- och frysskåp ska lämnas	2003-2006	VAN

Åtgärder	Period	Ansvar
Hushållsavfall		
• Information om elektriskt och elektroniskt avfall	2003-2006	VAN i samråd med El-Kretsen
• Verka för förbättrad skyltning och ordning vid återvinningsstationer	2003-2004	MTRL i samråd med MHN och VAN
• Verka för fler återvinningsstationer	2003-2005	MTRL i samråd med MHN, GTN, FNN och VAN
• Verka för utbyggnad av fastighetsnära hämtning av avfall med producentansvar	2003-2007	Fastighetsägare i samråd med BN och MTRL
• Utredning om omhändertagande av latrin	2003-2004	VAN
Avfall från energiutvinning		
• Samverkan mellan avfallslämnare och VVUAB för ett bättre och renare bränsle	2003-2006	VVUAB
Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten		
• Undersökning av möjligheterna att återvinna material ur sand och rens från avloppsreningsverken	2004	VAN
Farligt avfall och specialavfall		
• Information till industrin och byggbranschen	2003-2007	MHN/VAN
• Rutiner införs dels vid planläggning, där risken för markföroreningar och behov av sanering uppmärksammas, dels vid bygglov, där en masshanteringsplan ska finnas	2003	BN
Förutsättningar skapas för att anläggningar för återvinning och deponering av massor samt behandling av förorenade massor kommer till stånd i Uppsala närområde.	2003	KS/BN

15 KONSEKVENSER

15.1 Avfallsmängder

Alla och envar har möjligheter att påverka uppkomsten av avfall och dess miljöpåverkan. Kommunens möjligheter att påverka detta utanför den egna verksamheten är dock begränsade. Men genom konsumentvägledning om avfallssnål konsumtion kan dock kommunen långsiktigt medverka till mindre avfallsmängder.

För att minska belastningen på vår miljö finns goda möjligheter att påverka utvecklingen mot återanvändning, materialåtervinning och energiutvinning. Kommunens möjligheter är störst för hushållsavfall och slam från avloppsreningsverk. Utbyggnaden av utökad källsortering med sortering i komposterbart och brännbart avfall är i det närmaste klar. Även för övriga avfallslag, t.ex. avfall från energiutvinning, bygg- och rivningsavfall, finns goda möjligheter att minska belastningen på vår miljö. Detta gäller även avfall för vilket det är producentansvar. Störst inverkan för att påverka vilka avfallsmängder som sorteras bedöms information och insamlingsystem ha.

I bilaga 2 redovisas avfallsmängder för 1996 och 2000 samt prognos för 2005. Nedan redovisas avfallsmängderna som återvinns och/eller behandlas.

Tabell 1 Avfallsmängder, ton

	Utfall 1996	Utfall 2000	Prognos 2005
Materialåtervinning (exkl kompostering/rötning)	42 420	43 803	51 790
Kompostering/rötning, hushållsavfall	4 244	9 250	14 500
Förbränning	58 475	63 000	65 000
Deponering	114 655	73 534	103 500
Destruktion	961	446	500
Totalt	220 755	190 033	235 290

15.2 Energiuttag

Energi tas ut ur det avfall som förbränns vid Vattenfall Värme Uppsala AB:s förbränningsanläggning vid Boländerna och ur det avfall som rötas vid kommunens biogasanläggning vid Kungsängens gård. I avfallsplanen redovisas endast den energi som tas ut ur det avfall som uppstår i Uppsala kommun. Energi som tas ut ur avfall som kommer från andra kommuner och som behandlas vid någon av de båda anläggningarna ingår således inte i denna redovisning.

Tabell 2 Energiuttag ur avfall från Uppsala

	Utfall 1996	Utfall 2000	Prognos 2005
Förbränning, ton	58 500	63 000	65 000
Förbränning, MWh	171 000	204 750	212 000
Rötning, ton	0	0	40 000
Rötning, MWh	0	0	21 000
Totalt energiuttag, MWh	171 000	204 750	233 000

Kommentar: Biogasanläggningen togs i drift 1997. Under 2000 behandlades inget avfall i anläggningen på grund av ombyggnad.

15.3 Miljökonsekvenser

I det stora hela bedöms åtgärderna i avfallsplanen inte medföra några stora miljökonsekvenser. Några stora satsningar på nya källsorteringssystem eller behandlingsanläggningar föreslås inte i planen.

Relativt många av åtgärderna är informationsinsatser. Utfallet av informationen kan förväntas bli en bättre kvalitet på avfallshanteringen med bättre utsortering av olika avfallstyper och ett renare avfall.

Åtgärderna i en anpassningsplan för Hovgårdens avfallsanläggning kommer att medföra en ur miljösynpunkt förbättrad deponering med mindre utsläpp till vatten och luft.

15.4 Ekonomi

Gällande taxa för hämtning av hushållsavfall infördes fr.o.m. den 1 mars 2002. Den nya taxan motiveras bland annat av att kostnaderna mellan olika typer av brukare måste omfördelas för att få en större rättvisa i taxan, men också på grund av ökade kostnader för transport av avfallet, drift av återvinningscentraler samt en allmänt höjd kostnadsnivå för avfallshanteringen. Kostnaderna finns redan och är oberoende av åtgärderna i avfallsplanen.

Om ett system för identifiering av avfallskärl och slambrunnar införs i kommunen kommer det kortsiktigt att medföra vissa kostnader. En anpassningsplan för Hovgårdens avfallsanläggning, vilket det är krav på, kommer att medföra åtgärder vilka på sikt medför ökade kostnader för deponeringen.

Kostnaden för en framtida sluttäckning av Hovgårdens deponiområde bedöms bli stora, varför medel redan nu bör avsättas.

Kommunen har ansvar endast för begränsade delar av avfallet. När det t.ex. gäller förpackningar och returpapper, avfallsslag som producenterna har ansvar för, kommer åtgärderna i avfallsplanen att medföra kostnader för materialbolag och fastighetsägare.

15.5 Konsekvenser för äldre och funktionshindrade

När sopnedkassen ersatts med gemensamma "sophus" upplever grupper av äldre och funktionshindrade svårigheter att lämna sitt sorterade hushållsavfall. Många äldre kan också ha svårt att förändra invanda rutiner och att komma ihåg anvisningar om sortering och avlämning.

Det är fastighetsägaren som ansvarar för att insamlingsystemet inom fastigheten kan användas av de boende. Det kan ändå kvarstå ett antal personer som av olika skäl inte klarar av förväntningarna på en kretsloppsanpassad avfallshantering. För dessa personer kan bistånd efter behovsprövning erhållas inom ramen för socialtjänstlagen. Hemtjänsttaxa tillämpas i sådana fall. För några kan deras enda biståndsbehov från samhället vara att de behöver hjälp med avfallsavlämning.

15.6 Konsekvenser för stadsbilden

En ökad satsning på fastighetsnära hämtning av förpackningar och returpapper kommer sannolikt att påverka stadsbilden på så sätt att särskilda hus kommer att byggas för källsortering. Beroende på de lokala förutsättningarna kan såväl positiv som negativ påverkan ske på stadsbilden.

BILAGA 1: ORGANISATION VID ARBETET MED AVFALLSPLANEN

Den organisation som arbetat med avfallsplanen i Uppsala ser ut på följande sätt:

Politisk ledningsgrupp

Presidierna i tekniska beställarnämnden, byggnadsnämnden samt miljö- och hälsoskyddsnämnden under ordförandeskap av tekniska beställarnämndens ordförande:

Irene Zetterberg(s), TBN, ordförande
Lars Bäcklund(m), TBN
Monica Östman(s), BN
Liv Hahne(m), BN
Åsa Domeij(mp), MHN
Örjan Nilsson(m), MHN
Bengt Kettner(s), MHN

Arbetsgrupp

Tekniska kontoret

Per Brage, projektledare
Magnus Källman, sekreterare
Tommy Högström

adjungerande

Sven Ahlgren
Mimmi Andersson
Marina Johnsson
Charlotte Stenberg
Ola Engström

Kommunstyrelsens kontor

Agneta Peterson

Samrådsgrupp

Ordförande: Tekniska beställarnämndens ordförande.

Representanter från följande organisationer:

Diösbostäder i Uppsala AB	Svenska Förpackningsinsamling AB
HSB Uppsala	Svenska Metallkretsen AB
Hyresgästföreningen	Sveriges Fastighetsägare Mälardalen AB
Landstinget i Uppsala län	Sveriges lantbruksuniversitet
LBC i Uppsala län	UFF U-landshjälp
LRF i Uppsala län	Uppsala Byggmästarförening
Länsstyrelsen i Uppsala län	UKE, Elektronikåtervinningen
Pharmacia & Upjohn AB	UKE, Renhållarna
Platskretsen AB	Uppsala Naturvårdsförening
Ragn-Sells i Uppsala AB	Uppsala universitet

Riksbyggen Uppland
RWA Returwell AB
SITA Sverige AB
Svensk Glasåtervinning AB
Svensk Kartongåtervinning AB
Ledamöter i tekniska beställarnämnden

Uppsalabuss AB
Uppsalahem AB
Uppsvenska Handelskammaren
Vattenfall Värme Uppsala AB
Åkeriföreningen ABC-åkarna

Remissinstanser, inbjudna

AB Uppsalabuss
AB Uppsala kommuns industrihus
Akademiska Hus
Amersham Biosciences
AP Fastigheter AB
Björklige-Bälinge KDN
Byggnadsnämnden
Centrala stadens KDN
COOP Forum
Danmarks KDN
De Handikappades Riksförbund
Drott Fastighetsbolag
El-Kretsen AB
Gröna Konsum Stockholm AB
Handikappföreningarnas hus
Hemköp
HSB Uppsala
Hyresgästföreningen i Uppland
ICA Handlarna Öst AB
Landstinget i Uppsala län
Livsmedelsverket
LBC Danderyd-Kedjan AB
LRF i Uppsala län
Läkemedelsverket
Länsstyrelsen i Uppsala län
Mellansvenska Logistiktransporter AB
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
Naturskyddsföreningen i Uppsala län
Pensionärernas Riksorganisation

Pharmacia
Ragn-Sells i Uppsala AB
REPA & Svensk Förpackningsinsamling AB
Returpapperscentralen
Riksbyggen i Uppland
Räddnings- och beredskapsnämnden
SACO
SITA Sverige AB
SKAF
SKTF
Studentstaden i Uppsala
Sveriges Byggindustrier i Uppsala
Sveriges Fastighetsägare Mellansverige
Sveriges Fastighetsägare Mälardalen
Sveriges Lantbruksuniversitet
Sveriges Pensionärsförbund
Swedish Meats AB
Synskadades Riksförbund
Tekniska beställarnämnden
Upplands Lokaltrafik
Uppsala Handelsförening
Uppsalahem AB
Uppsala kommuns fastighets AB
Uppsala Universitet
Uppsvenska Handelskammaren
Vattenfall Värme Uppsala AB
Villaägarnas Riksförbund
Åkeriföreningen ABC-åkarna

BILAGA 2 AVFALLSMÄNGDER

Avfallsplanen ska, enligt Naturvårdsverkets föreskrifter, innehålla uppgifter om de avfallstyper som uppkommer inom kommunen, avfallens ursprung samt i vilka mängder varje avfallstyp förekommer. Avfallsplanen ska även innehålla uppgifter om sådant avfall för vilket kommunen inte har bortforslingsskyldighet eller återvinnings/bortskaffningsskyldighet.

Bland annat på grund av svårigheter att få in uppgifter ingår följande avfallsslag inte i statistiken:

- intern materialhantering och återvinning inom jordbruk, industri och anläggningsverksamhet
- industriskrot
- schaktmassor för återvinning eller deponi
- material som körs direkt till återvinning
- material som körs till andrahandsmarknader
- stallgödsel, slakteriavfall och industriavfall till rötning

	Utfall 1996 (ton)	Utfall 2000 (ton)	Prognos 2005 (ton)
Materialåtervinning exkl rötning/kompostering			
Returpapper	9 486	10 210 ²⁾	10 960 ²⁾
Pappersförpackningar	540	1 207 ³⁾	1 300 ³⁾
Wellpapp	543	5 073 ³⁾	5 580 ³⁾
Glasförpackningar	2 463	3 085 ⁴⁾	3 400 ⁴⁾
Plastförpackningar	243	185 ⁵⁾	230 ⁵⁾
Metallförpackningar	15	291 ³⁾	320 ³⁾
Skrot	9 725	5 401	5 500
Kyl- och frysskåp	205	466 ¹⁾	500 ¹⁾
Slagg	0	17 885	10 000
Avloppsslam	19 200	0	14 000
Summa	42 420	43 803	51 790
Andel av totalmängd	19,1 %	23 %	22 %
Rötning/kompostering			
Hushållsavfall	2 089	5 475	10 700
Park och trädgårdsavfall	2 155	3 775	3 800
Summa	4 244	9 250	14 500
Andel av totalmängd	2 %	5 %	6,2 %

	Utfall 1996 (ton)	Utfall 2000 (ton)	Prognos 2005 (ton)
<u>Energiutvinning</u>			
Hushållsavfall	45 232	45 177	45 000
Bygg- och industriavfall	12 794	17 532	19 700
Specialavfall	448	291	300
Summa	58 475	63 000	65 000
Andel av totalmängd	26,5 %	33,1 %	27,6 %
<u>Deponering</u>			
Deponiret hushållsavfall	6 123	2 983	3 000
Deponiret bygg- och industriavf	19 314	6 198	6 500
Slagg och aska	82 187	46 662	90 000
Avloppsslam	3 624	14 459	1 000
Specialavfall	3 407	3 232	3 000
Summa	114 655	73 534	103 500
Andel av totalmängd	52 %	38,7 %	44 %
<u>Destruktion</u>			
Specialavfall	961	446	500
Summa	961	446	500
Andel av totalmängd	0,4 %	0,2 %	0,2 %
Total avfallsmängd	220 755	190 033	235 290

Uppgifterna som anges för 1996 härstammar från avfallsplan 1998. Uppgifter för år 2000 och prognos 2005 kommer från tekniska kontoret, Vattenfall Värme AB eller från följande uppgiftslämnare:

- 1) Bjästa Återvinning AB
- 2) IL-Recycling
- 3) REPA
- 4) Svensk Glasåtervinning AB
- 5) Ragn-Sells i Uppsala

BILAGA 3: FÖRTECKNING ÖVER NEDLAGDA AVFALLSUPPLAG

Namn	Fastighet (November 1992)	Riskklass
Österleden-Gamla Uppsala	Gamla Uppsala 21:21 m.fl.	4
Österleden-Råbyvägen	Brillinge 5:1	4
Österleden-Halkbanan	Brillinge 6:1 m.fl.	4
Svartbäcksgatan-Sandgropsgatan	Centrala Uppsala	4
E4-Röbo	Gamla Uppsala 21:44	4
Stora Vallskog	Vallskog 1:10	4
Faxan-Thelins	Fullerö s:19 m.fl.	2
Faxan-Lindroths	Aspnäs 1:1	4
Vaksala-Skälby	Vaksala-Skälby 1:7 m.fl.	3
Rosta	Rosta 3:5 m.fl.	2
Storvreta-Skogsvallsvägen	Storvreta 47:277	3
Sjödyn	Jälla 2:6 m.fl.	2
Högtomt	Örlösa 3:1	3
Rasbo-Frötuna	Frötuna S:1	2
Lännaholm	Almunge-Marma 4:11	4
Funbo Kyrka	Funbo 2:1	4
Funbo-Söderby såg	Funbo-Söderby 6:1	4
Funbo-Gunsta	Gunsta 1:1	4
Funbo-Bärby yrkesskola	Funbo-Broby 1:3	4
Funbo-S Bärby yrkesskola	Funbo-Broby S:1	4
Danmarks-Kumla	Danmarks-Kumla 10:1 m.fl.	4
Bergsbrunna idrottsplats	Bergsbrunna 16:1	3
Sävja 3-Stentippen	Sävja 1:55 m.fl.	4
Sävja-Gökarbotippen	Näntuna 3:1	2
Ultuna (2:1)	Centrala Uppsala	3
Flottsund-Brostugevägen	Centrala Uppsala	4
Lurbo ridklubb	Vårdsätra 11:9	4
Lurbotippen	Övernäs 2:1 m.fl.	4
Almunge-Fårsjöberg	Almungeberg 1:8	4
Almunge-Hagby	Almunge-Hagby 3:1	3
Knutby-Tunbacken	Hemåla 3:5	4
Knutby-Igelsjön	Hemåla 3:5	4
Knutby-Rönnvägen	Ellsta 2:2	4
Knutby-Åsby	Knutby-Åsby 7:1 m.fl.	4
Knivsta-Reningsverket	Knivsta-Tarv 3:2 m.fl.	3
Knivsta-Vickebysjö	Oleda S:1 m.fl.	2
Knivsta-Grindstugan	Knivsta-Fosby 2:1 m.fl.	3
Vedbacka riksväg 55	Läby-Österby	4
Brunna-Vängeån	Vänge-Väsby 1:4 m.fl.	4
Vänge	Vänge-Bärby	3
Åland-Dunderbo	Ålands-Österby 5:7	3
Holmskog	Holmbro 1:4	3
Järlåsa	Järlåsa 4:1 m.fl.	3
Järlåsa-Brygggarbo	Nordana 1:7 m.fl.	4
Järlåsa-Spjutmossen	Kvicksätra	3
Dalboda-Vendels grustag	Älby 6:2 m.fl (finns ej?)	?
Läby	Björklinge-Läby 1:19 m.fl.	4
Björklinge-Täbo	Ramsjö 1:21	4
Björklinge-Grönängen	Ramsjö 1:6 m.fl.	3

Namn	Fastighet (November 1992)	Riskklass
Björklinge-Sätuna	Skommarbo 1:2 m.fl.	4
Björklingebadet	Björklinge-Tibble 2:1	2
Björklinge camping	Björklinge-Tibble	2
Drälinge	Drälinge 1:24	3
Åsby	Björklinge-Åsby 5:1 m.fl.	3
Högsta	Högsta 3:17	3
Lövstalöt-Uppsala grus	Överbacka 1:3 m.fl.	3
Lövstalöt-Hallbloms	Överbacka 1:1 m.fl.	2
Lövstalöt-Lindroths	Nerderbacka 1:4 m.fl.	3
Lövstalöt vattentäkt	Bälinge-Lövsta 9:18	4
Skyttorp sportstugan	Rockbo 1:7	4
Vattholma-Backa	Backa 1:4	4
Vattholma-Lenaberg	Lenaberg 2:1	4
Lena-Husby	Lena-Husby 3:5 m.fl.	4
Storvreta-Kull Gränby	Lena-Husby 4:1	4
Storvreta-Östa	Östa 2:2 m.fl.	2
Fridhem-SV Skåve väg 288	Vaksala 5:1	3
Ekebyboda	Ekebyboda 1:2 m.fl.	1
Lövstalöt	Bälinge-Lövsta 9:18	4
Ekeby	Centrala Uppsala	4
Bälinge-Nyvla	Bälinge-Nyvla 2:2	3
Läby-Kristineberg	Läby-Österby	4
Råstensby	Hemåla 3:5	3
Almunge-Nordanlund	Almunge-Lövsta 1:3	4
Lagga-Kasby	Kasby 3:1	4
Nyåkers kvarn	Börje-Ströja 2:3	3
Funbo-Skällerö	Skällerö 2:27	3
Kungshamn-Morga	Fredrikslund S:1 m.fl.	4
Librobäck	Husbyborg 1:82	4
Danmark-Övergård	Danmarks-Kumla 2:2	4
Skyttorp Örgården	Tensta-Åsby 4:77	4
Skyttorp-Säby	Tensta-Säby 1:1	3
Kiplingeberg	Bälinge-Väsby 2:3	4
Stenviken	Tungelbo 1:6	3
Ullbolsta såg	Tungelbo 1:6 m.fl.	4
Fullerö-Hamra	Fullerö 21:52	4
Läby mosse	Sjöbo 1:1 m.fl.	4
Björklinge-Häggeby	Häggeby 2:7	4
F16	Årna 5:16	4
Solbacken	Nåntuna 2:2, 2:5	2
Vedyxa		
Ekeby bruk	Centrala Uppsala	4
Tipp-Toppen	Storvreta 47:277	3
Jälla 2	Jälla 2:1	4
Länna	Almunge-Marma 4:11, Lännaholmen 1:7	3
Solvalla	Solvalla 13:1	4
Hågadalén	Norby 3:4	4
Råstensby	Knutby-Åsby 1:19, Hemåla 3:3	3
Tuna backar	Tuna Backar 36:1	2

Q-Med	Librobäck	2
	Fålhagen 10:5	Pågående
Vid Knivsta trä		Pågående
Värmeverket		2

Riskklass 1: Skyddsåtgärder bedöms vara nödvändiga för att undanröja en konkret miljökonflikt.

Riskklass 2: Undersökning måste ske för att klarlägga om risk för miljökonflikt föreligger. Kan risk för miljöstörande påverkan ej uteslutas efter undersökning upprättas ett kontrollprogram för avfallsupplaget.

Riskklass 3: Endast relativt enkla åtgärder, som täckning, plantering och uppstädning, krävs för att upplaget ska hamna i riskklass 4.

Riskklass 4: Ingen vidare åtgärd anses nödvändig.

BILAGA 4: ORDLISTA

Avfall	Med avfall avses varje föremål, ämne eller substans som ingår i en avfallskategori och som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med. Med avfallskategorier avses de kategorier som anges i bilagor till avfallsförordningen.
Biogas	Energirik gas som huvudsakligen består av metan och koldioxid och bildas vid rötning av organiskt material.
Brännbart avfall	Sådant avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat.
CFC	Klorflourkarboner. Stabil, långlivad kemisk förening som har använts i vissa isolerplaster, möbelstopning, kylmedia i kylmöbler och värmepumpar (se även freon). CFC-utsläpp bryter ner jordens ozonskikt.
Elektriska och elektroniska produkter	<ol style="list-style-type: none">1. Produkter, som i sin utformning och för en korrekt funktion är beroende av elektriska strömmar eller elektromagnetiska fält.2. Utrustning för generering, överföring och mätning av elektriska strömmar eller elektromagnetiska fält. Material som ingår eller har ingår i sådana produkter eller utrustning som avses i 1 och 2.
Energiutvinning	Att nyttiggöra energiinnehållet i avfall.
Farligt avfall	Definieras i avfallsförordningen SFS 2001:1063.
Freon	Varumärke för en grupp klorflourkarboner, CFC.
Förorening	Ämnen som sprits så mycket i ett annat ämne eller system att användbarheten förändras i oönskad riktning.
Grovavfall	Hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl. Grovavfall är exempelvis utrangerade möbler, cyklar och liknande. Observera att elektriskt och elektroniskt avfall liksom kyl- och frysmöbler enligt avfallsförordningen utgör farligt avfall.
Inriktningsmål	Långsiktiga mål som anger huvudinriktningen av verksamheten (fastställs av kommunfullmäktige)
Koldioxid	Gas (CO ₂) som bildas vid förbränning i luft, vid andning och vid biologisk nedbrytning. Tas upp av växter i samband med fotosyntesen.

Kompostering	Biologisk metod där aeroba mikroorganismer (syrerik miljö) bryter ned organiskt material som finns i t.ex. matrester, papper och trädgårdsavfall.
Källsortering	Uppdelning av avfall vid källan i t.ex. hushållet eller industrin.
Materialåtervinning	Att ur utsorterat avfall nyttiggöra materialinnehållet för produktion av samma material typ igen, t.ex. tidningspapper blir toalettpapper.
Miljöstation	Insamlingsställe för hushållens farliga avfall.
Organiskt avfall	Sådant avfall som innehåller grundämnet kol, exempelvis biologiskt avfall och matavfall.
Producentansvar	Den som yrkesmässigt tillverkar, importerar eller säljer en produkt eller förpackning måste se till att använda produkter eller förpackningar forslas bort samt återanvänds alternativt återvinns.
Riskavfall	Smittförande biologiskt, skärande och stickande avfall från t.ex. vårdinrättningar.
Rötning	Biologisk metod där anaeroba mikroorganismer (syrefri miljö) bryter ned organiskt material som finns i t.ex. matrester och stallgödsel.
Skrot	Kasserat material av järn och andra metaller.
Specialavfall	Specialavfall är avfall som ej klassificeras som farligt avfall men som på grund av särskilda hälsofarliga och/eller miljöstörande egenskaper bör hanteras på särskilt sätt.
Utökad källsortering	Uppdelning av hushållsavfall vid källan i komposterbart och brännbart avfall.
Återanvändning	Varor som återanvänds med bibehållen funktion, till exempel returflaskor, second hand- artiklar m.m.
Återvinning	Att nyttiggöra restprodukter som material eller energi.
Återvinningscentral	Bemannad mottagningsanläggning där hushållen kan lämna källsorterat grovavfall och material till återvinning eller återanvändning. På varje återvinningscentral finns även en miljöstation. Drivs av kommunen.
Återvinningsstation	En obemannad mottagningsplats där hushållen kan lämna returpapper samt förpackningar av papper, plast, glas och metaller. Återvinningsstationerna drivs av producentansvariga.