

**RENHÅLLNINGSDORDNING FÖR UDDEVALLA KOMMUN SAMT
AVFALLSPLAN 2004-2009**

Antagen av kommunfullmäktige den 8 december 2004, § 211 (tidigare
renhållningsordning antagen den 11 april 2000, § 60)

Innehållsförteckning

1	Föreskrifter om avfallshantering för Uddevalla kommun	3
1.1	Inledande bestämmelser	3
1.2	Ansvar för avfallshanteringen	3
1.3	Informationsskyldighet	4
1.4	Avfallsplan	4
2	Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall	4
2.1	Sortering av hushållsavfall	4
2.2	Grovavfall	4
2.3	Kasserade kylskåp och frysar	4
2.4	Farliga avfall och avfall från elektriska och elektroniska produkter	4
2.5	Avfall som omfattas av producentansvar	5
2.6	Skyldighet att lämna avfall	5
2.7	Trädgårdsavfall	5
2.8	Hämtningsområde	5
2.9	Hämtningsintervall	6
2.10	Emballering av avfall	6
2.11	Soputrymmen, behållarplats, behållare, hämtningsvägar m.m.	6
2.12	Fyllnadsgrad och vikt	8
2.13	Ansvar för anskaffande och underhåll av säckställ/be- hållare m.m.	8
2.14	Latrinhantering	9
2.15	Slam	9
3	Annat avfall än hushållsavfall och därmed jämförligtavfall	10
3.1	Uppgiftsskyldighet	10
3.2	Sorteringsskyldighet för verksamheter	11
3.3	Kasserade kylskåp och frysar	11
3.4	Farligt avfall	11
3.5	Fettavskiljare	11
3.6	Producentansvaret	12
3.7	Bygg-, rivnings- och icke branschspecifikt industriavfall	12
4	Dispens från föreskrifterna om avfallshantering och anmälan om eget omhändertagande	12
4.1	Anmälan och ansökan	13

4.2	Kompostering	13
4.3	Latrin	13
4.4	Eget omhändertagande	14
4.5	Utbyte av behållare	14
4.6	Gemensam sopbehållare	14
4.7	Annan ändring av hämtningsfrekvens	15
4.8	Uppehåll i hämtning	15
4.9	Förlängd hämtningsfrekvens - slamsugning	15
4.10	Återkallelse	15
5	SORTERINGSBILAGA	17

1 Föreskrifter om avfallshantering för Uddevalla kommun

1.1 Inledande bestämmelser

1§ För kommunens avfallshantering gäller

- miljöbalken (1998:808),
- avfallsförordning (2001:1063),
- föreskrifter om avfallshantering i förordningar utfärdade med stöd av miljöbalken samt
- förordningar om avfall som omfattas av producentansvaret och
- andra författningar.

Vid sidan av de författningar som anges i första stycket gäller denna renhållningsordning med föreskrifter om avfallshantering och avfallshanteringsplan.

2§ Med fastighetsinnehavare avses den som är fastighetsägare eller den som enligt 1 kap. 5 § fastighetstaxeringslagen (1979:1152) skall anses som fastighetsägare. Med nyttjanderättshavare avses den som, utan att omfattas av fastighetsinnehavarebegreppet, har rätt att bruka eller nyttja fastigheten.

1.2 Ansvar för avfallshanteringen

3§ Tekniska nämnden har verksamhetsansvaret för avfallshanteringen i kommunen. Insamling, bortforsling och omhändertagande av hushållsavfall och farligt avfall från hushållen utförs av kommunens tekniska kontor, i egen regi eller av entreprenör som kommunen anlitar, nedan kallad tekniska kontorets renhållningsavdelning.

4§ Kommunfullmäktige beslutar årligen med stöd av 27 kap. 4 § miljöbalken att avgift skall betalas för den insamling, transport, återvinning och det bortskaffande av avfall som utförs genom kommunens försorg.

5§ Tillsynen över avfallshanteringen enligt 15 kap. miljöbalken och enligt föreskrifter meddelade med stöd av miljöbalken utföres av miljö och stadsbyggnadsnämnden lokalt.

1.3 Informationsskyldighet

6§ Fastighetsinnehavare är skyldig att i erforderlig omfattning informera den eller de som bor i eller är verksam i fastigheten om gällande regler för avfallshantering.

1.4 Avfallsplan

7§ I renhållningsordningen ingår en avfallsplan se bilaga 3. Avfallsplanen innehåller uppgifter om avfallet inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallsets mängd och farlighet.

2 Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

2.1 Sortering av hushållsavfall

8§ Varje fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare skall sortera ut de avfallsslag som anges i 9 t.o.m. 15 §§ i denna renhållningsordning samt sådana avfallsslag som anges i bilaga 1 till dessa föreskrifter. Utsorterade avfallsslag enligt nedan hämtas i särskild ordning vid fastigheten eller lämnas av fastighetsinnehavaren eller nyttjanderättshavaren på plats som anvisas i bilagan. Det utsorterade avfallet skall transporteras bort från fastigheten så ofta att olägenhet för människors hälsa och miljön inte uppstår.

2.2 Grovavfall

9§ Grovavfall från hushåll skall i den mån det är möjligt, buntas eller förpackas i lämpligt emballage. Grovavfall hanteras enligt bilaga 1.

2.3 Kasserade kylskåp och frysar

10§ Alla kasserade kylskåp och frysar skall hanteras varsamt och hållas skilt från annat avfall så att det kan omhändertas särskilt enligt bilaga 1.

2.4 Farliga avfall och avfall från elektriska och elektroniska produkter

11§ Varje fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare skall sortera ut farligt avfall och hålla hushållens farliga avfall avskilt från annat avfall. Det farliga avfallet skall vara tydligt märkt med uppgift om innehåll. Hushållens farliga avfall hanteras enligt bilaga 1.

Varje fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare skall sortera ut sådant hushållets avfall av elektriska och elektroniska produkter som ej omfattas av Förordningen (2000:208) om producentansvar för elektriska och elektroniska

produkter och hålla detta avskilt från annat avfall så att det kan omhändertagas enligt bilaga 1.

2.5 Avfall som omfattas av producentansvar

12§ Varje fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare skall sortera ut hushållens avfall som omfattas av producentansvaret. Avfallet skall omhändertas enligt bilaga 1.

Idag omfattas följande avfallsslag av producentansvaret genom nedanstående förordningar.

Förordning (1993:1154) om producentansvar för glasförpackningar och förpackningar av wellpapp

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

2.6 Skyldighet att lämna avfall

13§ Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall skall lämnas till tekniska kontorets renhållningsavdelning om inte annat sägs i dessa föreskrifter.

2.7 Trädgårdsavfall

14§ Trädgårdsavfall får ej lämnas med övrigt hushållsavfall vid ordinarie hämtningstur. Trädgårdsavfall kan lämnas på återvinningscentralerna.

15§ Kompostering av komposterbart trädgårdsavfall är tillåten på den egna fastigheten under förutsättning att det kan ske utan olägenhet för omgivningen.

16§ Torrt trädgårdsavfall som inte kan utnyttjas för kompostering får eldas endast om det kan ske utan att olägenhet uppstår och det i övrigt inte strider mot författning. Föreskrifter om förbud mot eldning, helt eller delvis, utfärdade med stöd av räddningstjänstförordningen eller annan författning samt brandriskvarning måste beaktas.

2.8 Hämtningsområde

17§ Kommunen är indelad i två hämtningsområden.

- Tätortsområden
- Landsbygdsområden och fritidsbebyggelse

Olika villkor gäller även för permanentbostäder respektive fritidsbostäder.

2.9 Hämtningsintervall

18§ Hämtning utförs enligt nedan angivna bestämmelser inom de olika hämtningsområdena.

För tätortsområden gäller följande:

Ordinarie hämtning av hushållsavfall vid villafastigheter sker en gång varannan vecka, om inte särskilda skäl föreligger. Ordinarie hämtning av hushållsavfall vid hyresfastigheter/verksamheter sker en gång varje vecka. Extra hämtning kan ske efter särskild beställning mot avgift enligt taxa.

Hyresfastigheter/verksamheter	en hämtning i veckan
Villafastigheter tätort	en hämtning varannan vecka

För landsbygdsområden och fritidsbebyggelse gäller följande:

Ordinarie hämtning utförs en gång var tredje vecka under perioden oktober till april. Övrig tid sker hämtning en gång varannan vecka om inte särskilda skäl föreligger. Extra hämtning kan ske efter särskild beställning mot avgift enligt taxa.

Villafastigheter glesbygd	en hämtning var tredje vecka under oktober-april varannan vecka maj-september
---------------------------	--

Fastighet som komposterar sitt hushållsavfall kan efter skriftlig anmälan till tekniska kontorets renhållningsavdelning få sophämtningen ändrad till:

inom tätortsområden	en hämtning var fjärde vecka
inom landsbygdsområden	en hämtning var sjätte vecka

2.10 Emballering av avfall

19§ I behållare och utrymme för avfall får endast läggas sådant avfall för vilket behållaren och förvaringsplatsen är avsedd. Avfall skall vara väl emballerat så att skada, arbetsmiljöproblem eller annan olägenhet inte uppkommer.

2.11 Soputrymmen, behållarplats, behållare, hämtningsvägar m.m.

20§ Tekniska kontorets renhållningsavdelning meddelar föreskrifter om storlek och typ av sop- och latrinbehållare.

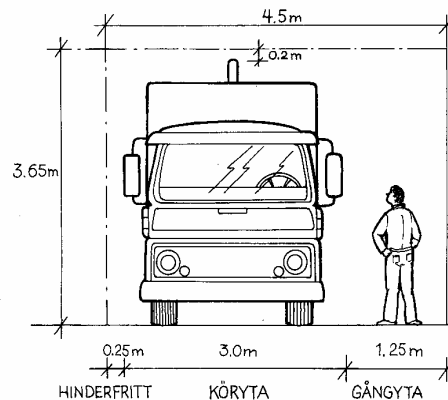
Anvisningar om hur soputrymmen och hämtningsvägar för hyresfastigheter och verksamheter skall vara utförda finns i Boverkets byggregler (BBR).

Placering av behållare

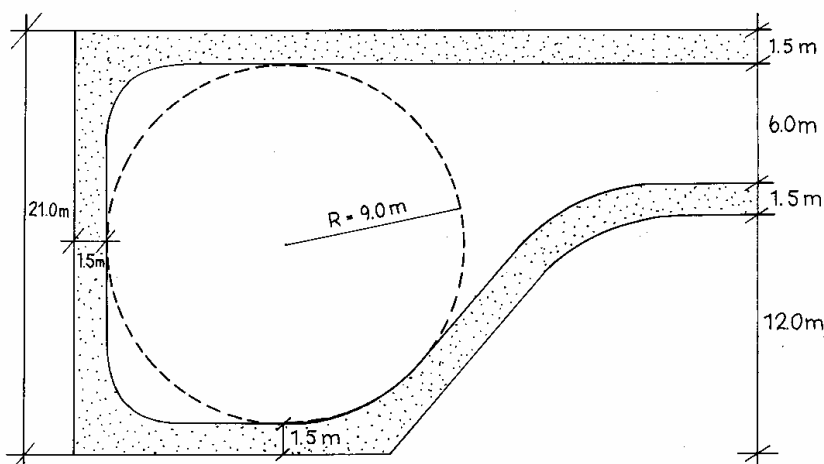
Placering av behållare och returkärl ska ske på plats som kan godkännas av tekniska kontorets renhållningsavdelning. Avstånd mellan hyresfastigheters/verksamheters soprum och angöringsplats för hämtningsfordon får inte överstiga 30 m. Grundtaxa gäller för kärl placerade vid hämtningsväg. Påslag sker för avstånd från väg till sopbehållare enligt gällande taxa. Finns inte behållaren på rätt plats kommer hämtning ej att ske.

Transportväg

Det åligger fastighetsinnehavaren eller nyttjanderättshavaren att se till att transportväg fram till behållarens hämtnings- och tömningsplats hålles i framkomligt skick. Transportvägen skall röjas från snö och hållas halkfri. Vägen skall vara fri från växtlighet och andra hinder som anges i nedanstående figur.



Enskild väg och tomtmark som utnyttjas av hämtningsfordon skall ha tillräcklig bärighet samt hållas i sådant skick att den är farbar för hämtningsfordon. Det skall finnas tillräckligt vändutrymme för hämtningsfordonet enligt nedanstående figur.



Exempel på vändplats för fordon med längden 8 meter

För det fall renhållningen bedömer att en väg är svår- eller oframkomlig, kommer ärendet att prövas av tekniska nämnden.

Tekniska kontorets renhållningsavdelning skall ha tillträde till de utrymmen i fastigheten där arbetet skall utföras. Nycklar, portkoder och dylikt skall vid begäran om hämtning lämnas till tekniska kontorets renhållningsavdelning. Ändringar skall utan anmälning meddelas tekniska kontorets renhållningsavdelning.

2.12 Fyllnadsgrad och vikt

21§ Behållare får inte fyllas mer än att den lätt kan tillslutas. Den får heller inte vara så tung att det blir uppenbara svårigheter att hantera den. Närmare föreskrifter om maxvikter för behållare ges av tekniska kontorets renhållningsavdelning.

Trasig, överfull eller för tung behållare eller behållare som innehåller dåligt emballerade föremål hämtas ej. I dessa fall måste avfallet omfördelas respektive paketeras om genom fastighetsägarens försorg alternativt att separathämtning sker och faktureras enligt gällande taxa för extra hämtning.

2.13 Ansvar för anskaffande och underhåll av säckställ/behållare m.m.

22§ Soppärnen ägs, tillhandahålls och underhålls av kommunen. Fastighetsinnehavaren är ansvarig för anordnande, installation och underhåll av

övriga inom fastigheten installerade anordningar för avfallshanteringen såsom sopskåp, sopotrymmen m.m. samt för rengöring och städning.

Beträffande behållare och andra anordningar gäller följande:

- De skall vara tillgängliga och ges service i form av återkommande underhåll och tillsyn för att förebygga driftavbrott och olägenhet såsom buller, lukt och dylikt.

- De skall utformas, underhållas och installeras så att kraven på god arbetsmiljö uppfylls och risken för olycksfall minimeras.

- De skall vara lättåtkomliga för upphängning/uppställning och skiftning av förekommande behållartyper.

- De skall medge hantering med den utrustning som används i kommunens renhållningssystem.

2.14 Latrinhantering

23§ Latrinbehållare skall förslutas av fastighetsinnehavaren eller nyttjanderättshavare och normalt ställas vid fastighetsgräns så nära uppställningsplats för hämtningsfordon som möjligt såvida inte särskilda skäl föreligger häremot. I områden där särskilda uppsamlingsplatser för latrinbehållare anordnats är fastighetsinnehavaren skyldig att transportera latrinbehållarna till någon av dessa.

24§ Hämtning av latrin utförs enligt nedan angivna bestämmelser:

a) För permanentbostäder gäller följande:

Hämtning sker en gång var fjärde vecka.

b) För fritidsbostäder gäller följande:

Hämtning sker en gång var fjärde vecka under perioden maj t.o.m. september. Extra hämtning kan ske efter särskild beställning mot avgift enligt taxa.

2.15 Slam

25§ Slamavskiljare, fettavskiljare och slutna tankar skall vara lätt tillgängliga för tömning. Lock eller manlucka skall med lätthet kunna öppnas av en person och får inte vara övertäckt vid tömning. Kopplingar skall vara lättillgängliga samt vara hela och av passande typ. Kopplingarna skall vara lätt synliga. Växtligheten får ej hindra åtkomsten. Koner som placeras över slamavskiljare får inte anläggas högre än 50 cm över omkringliggande mark.

Fastighetsinnehavaren ansvarar för anläggningens skötsel, underhåll och att tömning blir utförd.

Avstånd mellan uppställningsplats för slambil och anslutningspunkt får inte överstiga 40 meter såvida inte särskilda skäl föreligger. Det åvilar fastighetsägaren att vidta åtgärder som innebär att anslutningspunkten ligger inom 40 m. Grundtaxa gäller för anslutningspunkt inom 20 m från uppställningsplats för slambil. Påslag sker för längre avstånd enligt gällande taxa.

Vägen mellan anslutningspunkt och uppställningsplats för slambil skall vara fri från planteringar eller andra hinder.

26§ Slamavskiljare skall tömmas på slam med minst följande tömningsfrekvens:

<i>Nyttjandeform</i>	<i>Anläggningstyp</i>	<i>Tömningsfrekvens</i>
Permanentbostäder	Slamavskiljare <u>med</u> wc	En gång per år
Permanentbostäder	Slamavskiljare <u>utan</u> wc	En gång vartannat år
Fritidsbostäder	Slamavskiljare <u>med</u> wc	En gång vartannat år
Fritidsbostäder	Slamavskiljare <u>utan</u> wc	En gång vart femte år

Tömning av sluten avloppstank sker vid behov dock minst en gång per år om inte särskilda skäl föreligger.

Extra tömning av slamavskiljare utöver vad som anges ovan utförs vid de anläggningar varom miljö och stadsbyggnadsnämnden fattat särskilt beslut.

3 Annat avfall än hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

3.1 Uppgiftsskyldighet

27§ Den som yrkesmässigt bedriver verksamhet där det uppstår annat avfall än hushållsavfall och därmed jämförligt avfall, skall på anmodan av tekniska kontorets renhållningsavdelning lämna de uppgifter i fråga om avfallets art, sammansättning, mängd och hantering som behövs som underlag för kommunens renhållningsordning och avfallsplan.

28§ Den som yrkesmässigt tillverkar, importerar eller säljer en förpackning eller en vara som är innesluten i en sådan förpackning, skall på anmodan av tekniska kontorets renhållningsavdelning lämna de uppgifter i fråga om förpackningsavfallets art, sammansättning, mängd och hantering som behövs som underlag för kommunens renhållningsordning.

3.2 Sorteringskyldighet för verksamheter

29§ Alla avfallslämnare – såväl enskilda hushåll som företag, föreningar och andra verksamheter – är skyldiga att sortera avfall enligt miljöbalken (SFS 1998:908) 15 kap. och avfallsförordningen (SFS 2001:1063). Avfallslämnare i Uddevalla kommun skall dessutom följa anvisningar i denna renhållningsordning.

3.3 Kasserade kylskåp och frysar

30§ Allt avfall som utgörs av kasserade kylskåp och frysar skall hanteras varsamt och hållas avskilt från annat avfall i avvaktan på bortforsling. Sådant avfall skall hanteras enligt bilaga 1.

3.4 Farligt avfall

31§ Oljeavskiljare skall underhållas och tömmas så att de fungerar på avsett sätt. Tömning skall dock ske minst en gång om året. Miljö och stadsbyggnadsnämnden äger rätt att i det enskilda fallet fastställa tömningsfrekvens med hänsyn till belastningen i förhållande till avskiljarens volym. Detta gäller för oanslutna till kommunala avlopps nätet.

32§ Farligt avfall skall märkas och förpackas på sådant sätt att bortforsling och slutligt omhändertagande kan ske utan risk för berörd personal eller att skada ej uppkommer på annat sätt.

33§ Avfallslämnaren ansvarar för att levererat farligt avfall har sådan kemisk sammanställning och fysikaliska egenskaper som angivits i deklARATIONEN som upprättas enligt särskilda bestämmelser som kommunen eller av kommunen upphandlad entreprenör anger.

Skador eller merkostnader till följd av felaktig eller otillräcklig deklARATION ersätts av avfallslämnaren.

34§ Avfallslämnaren ansvarar för att levererat farligt avfall förpackas så att skador på personal, materiel eller omgivning ej uppstår. Skador eller merkostnader till följd av felaktig eller otillräcklig emballering ersätts av avfallslämnaren.

3.5 Fettavskiljare

35§ Fettavskiljare skall tömmas och underhållas så att de fungerar på avsett sätt. Tömning skall dock ske minst varannan månad. Tekniska kontorets renhållningsavdelning äger rätt att i det enskilda fallet fastställa tömningsfrekvens med hänsyn till belastningen i förhållande till avskiljarens volym.

3.6 Producentansvaret

36§ Avfall som omfattas av producentansvaret skall sorteras ut och hållas skilt från annat avfall i avvaktan på borttransport. Hantering sker enligt bilaga 1.

Avfallet skall sorteras enligt gällande förordningar för producentansvaret.

Förordning (1993:1154) om producentansvar för glasförpackningar och förpackningar av wellpapp

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

Utsorterat material lämnas på av kommunen anvisad plats eller lämnas till godkänd entreprenör som skickar avfallet till lämplig mottagare för rätt omhändertagande.

3.7 Bygg-, rivnings- och icke branschspecifikt industriavfall

37§ Dessa avfallsslag bör sorteras vid källan. Transport och slutligt omhändertagande skall om inget annat angivits ombesörjas av den eller de som har erforderliga tillstånd enligt avfallsförordningen (SFS 2001:1063).

38§ Med stöd av avfallsförordningen (SFS 2001:1063).skall vissa slag av avfall hållas skilda från annat avfall för att säkerställa hantering av farligt avfall samt underlätta återanvändning och återvinning av material, se bilaga 1.

39§ I samband med rivningsanmälan till miljö och stadsbyggnadsnämnden enligt plan- och bygglagen (PBL) 9:4 skall en rivningsplan bifogas om så erfordras. Regler för vad rivningsplanen skall innehålla finns i plan- och byggförordningen (PBF) 20 §, samt i Boverkets byggregler (BBR) 2:3. Rivningsplanen skall redovisa hur rivningsmaterialet kommer att hanteras. Före rivning skall byggherren svara för att byggnad eller anläggning besiktigas med avseende på rivningsplanen.

4 Dispens från föreskrifterna om avfallshantering och anmälan om eget omhändertagande

40§ För avfall som kan tas om hand på fastigheten utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön och för avfall där det i enskilda fall meddelats undantag föreligger ej skyldighet att lämna avfallet till bortforsling genom kommunens försorg.

41§ Från vissa typer av toaletter kan fastighetsägaren själv ta hand om restprodukterna. Dessa typer av toaletter skall anmälas till miljö och stadsbyggnadsnämnden som meddelar råd och anvisningar om hur avfallet skall tas om hand.

4.1 Anmälan och ansökan

42§ Anmälan om kompostering eller annan återvinning eller annat bortskaffande av avfall handläggs av miljö och stadsbyggnadsnämnden.

Ansökan om dispens från kommunens föreskrifter om avfallshantering såvitt gäller bestämmelser om hushållsavfall prövas av miljö och stadsbyggnadsnämnden.

Ansökan om dispens från kommunens utvidgade renhållningsansvar för transporter av farligt avfall prövas av TRAAB (Trestadsregionens avfallsaktiebolag). Anmälan och ansökan skall alltid innehålla uppgifter om vilka avfallsslag som avses omhändertas samt för annat avfall än vegetabiliskt köksavfall, en redogörelse för på vilket sätt omhändertagandet skall ske utan att det innebär risk för olägenhet för människors hälsa och miljön.

4.2 Kompostering

43§ Komposterbart hushållsavfall får komposteras i kompostbehållare för året-runtbruk. Kompostbehållaren skall uppfylla nedanstående funktionskrav vilka fastställts av miljö och stadsbyggnadsnämnden.

Behållaren skall:

- vara så tät att skadedjur inte kan komma åt innehållet,
- vara så utformad att den fungerar även under den kalla årstiden, genom isolering eller på annat sätt,
- ha tillräcklig kapacitet för de mängder avfall som avses komposteras.

Komposteringen skall utföras så att olägenhet ej uppstår för människors hälsa eller miljön.

Fastighetsägare eller nyttjanderättshavare som komposterar sitt hushållsavfall enligt ovan, kan efter skriftlig anmälan till tekniska kontoret få sophämtningen ändrad till:

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| inom tätortsområden | en hämtning var fjärde vecka |
| inom glesbygdsområden | en hämtning var sjätte vecka |

4.3 Latrin

44§ Ansökan om omhändertagande av latrin handläggs av miljö och stadsbyggnadsnämnden. Sådan ansökan skall innehålla beskrivning av anläggningen.

4.4 Eget omhändertagande

45§ Fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare som själva kan ta hand om sitt hushållsavfall på ett sätt som är betryggande för människors hälsa och miljön, kan efter ansökan till miljö och stadsbyggnadsnämnden befrias från skyldigheten att lämna avfall till kommunen för transport, bortskaffande och återvinning.

Ansökan skall alltid innehålla uppgifter om vilka avfallsslag som avses omhändertas samt för annat avfall än vegetabiliskt köksavfall, en redogörelse för på vilket sätt omhändertagandet skall ske utan att det innebär risk för olägenhet för människors hälsa och miljön.

Grundavgift tas ut enligt taxa även av kunder med total befrielse från hämtning av avfall.

46§ Fastighetsinnehavare kan efter ansökan hos miljö och stadsbyggnadsnämnden själv få omhänderta ett eller flera av följande avfallsslag:

- latrin
- fekalier
- urin
- slam från egen slamavskiljare eller slutna tank

47§ I vissa av miljö och stadsbyggnadsnämnden godkända förmultningstoalletter kan den komposterbara delen av hushållsavfallet komposteras. För resterande del av hushållsavfallet gäller hämtningsfrekvenser enligt 18§. Ändrad hämtningsfrekvens ansöks hos tekniska kontorets renhållningsavdelning.

4.5 Utbyte av behållare

48§ Utbyte av befintlig avfallsbehållare mot en mindre kan efter ansökan medges om bestämmelserna i dessa föreskrifter om fyllnadsgrad och vikt beaktas och under förutsättning att olägenheter för människors hälsa eller miljön inte uppstår.

Administrativ avgift tas ut av tekniska kontorets renhållningsavdelning vid handläggandet av ansökan.

4.6 Gemensam sopbehållare

49§ Gemensam sopbehållare kan efter skriftlig anmälan få nyttjas av närbelägna fastigheter under förutsättning att avfallsmängden ryms i ordinarie behållare. Ansökan handläggs av tekniska nämnden.

Administrativ avgift tas ut av tekniska kontorets renhållningsavdelning vid handläggandet av ansökan.

4.7 Annan ändring av hämtningsfrekvens

50§ Fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare som komposterar allt förmultningsbart avfall kan efter ansökan medges att resterande avfall hämtas vid vartannat ordinarie hämtningstillfälle under förutsättning att olägenheter för människors hälsa eller miljön inte uppstår.

Administrativ avgift tas ut av tekniska kontorets renhållningsavdelning vid handläggandet av ansökan.

4.8 Uppehåll i hämtning

51§ Uppehåll i hämtning vid permanentbostad kan efter ansökan medges fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare om fastigheten inte kommer att utnyttjas under en sammanhängande tid om minst sex månader. Ansökan skall vara tekniska kontorets renhållningsavdelning tillhanda senast fyra veckor före avsedd uppehållsperiod.

Administrativ avgift tas ut av tekniska kontorets renhållningsavdelning vid handläggandet av ansökan.

52§ Uppehåll i hämtning vid fritidshus kan efter ansökan medges fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare om fastigheten inte kommer att utnyttjas hela perioden maj till oktober. Ansökan skall vara tekniska kontorets renhållningsavdelning tillhanda senast fyra veckor före avsedd uppehållsperiod.

Administrativ avgift tas ut av tekniska kontorets renhållningsavdelning vid handläggandet av ansökan.

4.9 Förlängd hämtningsfrekvens - slamsugning

53§ Kan fastighetsinnehavaren av permanentbostad styrka särskild låg nyttjandegrad av avloppsanläggning, kan efter ansökan till miljö och stadsbyggnadsnämnden ändring i slamsugningsfrekvens medges till den frekvens som gäller för fritidshus enligt punkt 4.4 i denna renhållningsordning.

Förutsättningen är att anläggningen i sin helhet uppfyller dagens krav i utformning samt dimensionering.

4.10 Återkallelse

54§ Medgivandet om undantag från renhållningsordningens föreskrifter kan återkallas. Detta kan ske om förhållandena ändras så att de förutsättningar som förelåg när undantaget medgavs inte längre föreligger, eller om felaktiga uppgifter som legat till grund för medgivandet lämnats. Sådan återkallelse kan också ske om hanteringen

inte sker efter i medgivandet angivna villkor eller om hanteringen visar sig orsaka olägenheter för människors hälsa eller miljön.

Dessa föreskrifter träder i kraft den 8 december 2004, § 211 då renhållningsordning UaFS 18/2000 för Uddevalla Kommun upphör att gälla förutom 5§ om utökat ansvar. Undantag som kommunen har medgett med stöd av sistnämnda renhållningsordning gäller tills vidare.

5 SORTERINGSBILAGA**Bilaga 1****Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall****Utsortering av vissa avfallsslag**

Hushållsavfallet skall vara källsorterat och förpackat i:

- Grön påse för komposterbart material, t ex rester av kött, fisk, frukt, kaffesump, teblad, blomjord, använt hushållspapper och servetter.
- Röd påse för brännbart material, t ex mjukplast, blöjor, dambindor, läder, gummi, plastleksaker och textilier.
- Annan färg på påse för övrigt avfall, t ex porslin, dammsugspåsar, kattsand samt keramik.

Avfallet skall vara sorterat i väl hopknutna påsar av rätt färg så att hämtning inte försvåras.

Nedan uppräknade avfallsslag skall utsorteras och lämnas på anvisad plats som anges vid respektive avfallsslag.

För närvarande gäller att följande avfallsslag skall separeras från hushållsavfallet vid källan.

- Grovavfall
- Trädgårdsavfall
- Kasserad kylskåp och frysar
- Farligt avfall
- Batterier
- Elektronikavfall
- Lysrör
- Kartongförpackningar
- Hårdplastförpackningar
- Metallförpackningar
- Textilier
- Tidningar och skrivpapper
- Glas

Sorteringsanvisning

Avfall som släpps ned i sopnedkast eller läggs i behållare/säck skall vara sorterat i de fraktioner som kommunen bestämmer och väl inlagt i påsar på det sätt som kommunen bestämmer. Påsar skall vara förslutna så att avfallet inte sprids.

I sopnedkast får inte släppas ned föremål av sådan tyngd, storlek eller beskaffenhet i övrigt att skada eller annan olägenhet kan uppstå.

Avfall som innehåller lättruttande, blöta och illaluktande beståndsdelar skall vara inneslutna i påsar som inte släpper igenom väta.

Föremål som kan ge upphov till skär- och stickskador, t.ex. krossat glas, glasburkar, spik, nålar och dylikt skall läggas i styvt skyddshölje (t.ex. i en tom mjölkkartong) innan de läggs i påse som har annan färg än röd eller grön och får inte orsaka personsador.

Större mängder skärande och stickande avfall skall paketeras för sig och märkas ”skärande avfall” samt hänföras till grovavfall.

Hemkompost

Hemkompostering av matavfall kan ske där så är lämpligt och under beaktande av bestämmelserna 43§. Hemkompost skall alltid anmälas till miljö och stadsbyggnadsnämnden.

Grovavfall

Grovavfall ska i första hand lämnas till någon av återvinningscentralerna. Grovavfall kan också hämtas vid separat grovsophämtning.

Grovavfall är sådant skrymmande avfall från hushållen som inte ryms i eller av andra skäl inte kan läggas i behållare eller säck för hushållsavfall. Grovavfall är exempelvis uttrangerade möbler, cyklar och liknande.

Kasserade kylskåp och frysar

Enligt avfallsförordningen skall alla kasserade kylskåp och frysar förvaras skilt från annat avfall och transporteras bort genom kommunens försorg.

Kasserade kylskåp och frysar som inte uppkommit i yrkesmässig verksamhet får transporteras och lämnas på kommunens återvinningscentraler. I andra hand kan hämtning mot avgift utföras efter beställning hos tekniska kontorets renhållningsavdelning.

Farligt avfall

Till hushållens farliga avfall räknas exempelvis rester av olja, färg i flytande form, bekämpningsmedel och kemikalier. Hit hänförs också kasserade eller trasiga termometrar med kvicksilverinnehåll och annat liknande avfall.

Farligt avfall kan inlämnas, väl emballerat och märkt, till någon av återvinningscentralerna eller till miljöstationerna.

Oljor, kemikalier och liknande får inte sammanblandas utan skall förvaras och deklarerars separat.

Läkemedelsrester får inlämnas till apoteket.

Kanyler och sprutor skall paketeras i för ändamålet avsedd förpackning, som hämtas på apoteket. Fyllda behållare lämnas till apoteket.

Batterier

Enligt förordningen (1997:645) om batterier är hushållen skyldiga att sortera ut batterier. Batterier, som innehåller bly, kadmium, eller kvicksilver skall inlämnas till inköpsstället eller till annan uppsamlingsplats för batterier.

Små batterier och produkter med inbyggda miljöfarliga batterier kan även lämnas vid återvinningscentralerna eller på miljöstationerna.

Bilbatterier och andra större startbatterier kan lämnas vid återvinningscentralerna eller på miljöstationerna alternativt lämnas in på en bensinstation.

Avfall med producentansvar

I enlighet med 5 § förordningen om producentansvar för returpapper (SFS 1994:1205) skall hushåll och andra konsumenter av tidningar sortera ut returpapper från hushållsavfall och annat avfall och lämna det för insamling. Enligt 5 § i förordningen om producentansvar för förpackningar (SFS 1997:185) skall hushåll och andra förbrukare sortera ut förpackningar från hushållsavfall och annat avfall och lämna dem för bortforsling i de insamlingssystem som producenterna tillhandahåller.

Producentansvaret omfattar följande produkter:

Förpackningar

Hårda plastförpackningar	<p>T ex dunkar, flaskor, burkar, lådor mm.</p> <p>Inte plastpåsar, folie, plastband och snören.</p> <p>Lock och kapsyler av metall ska tas av och läggas i metallbehållaren. Lock och kapsyler av plast separeras och läggs i plastbehållaren</p>
Mjuka plastförpackningar	<p>T ex plastpåsar, plastfolie mm.</p> <p>Inte plastdunkar, schampo-flaskor etc.</p> <p>Stora förpackningar av cellplast (frigolit etc.) lämnas på återvinningscentralen.</p>
Metallförpackningar	<p>Konservburkar, aluminiumburkar, aluminiumformar, sprayburkar, tuber, lock, kapsyler etc. Sprayburkar ska vara tömda.</p> <p>Stora färgburkar lämnas på återvinningscentralen om de är droppfria, penseltorra och spackelrena.</p> <p>Färgburkar med färgrester lämnas på miljöstationen.</p>
Pappersförpackningar	<p>Förpackningar som till minst hälften består av papper, till exempel pastakartonger, mjölkpaket, juicepaket, bärkassar, omslagspapper och påsar av papper samt förpackningar av wellpapp.</p>

Färgade glasförpackningar

Flaskor och burkar av färgat glas. Ta av lock och kapsyler

Ofärgade glasförpackningar

Flaskor och burkar som är helt ofärgade. Ta av lock och kapsyler.

Elektriska och elektroniska produkter

Avfall av elektriska och elektroniska produkter kan lämnas in vid återvinningscentralerna.

Exempel på produkter som klassas som elektriskt eller elektroniskt avfall är t ex glödlampor, elektriska tandborstar eller radioapparater.

Lysrör samt lampor med motsvarande miljöstörande innehåll får ej blandas med övrigt hushållsavfall.

Returglas

Lämnas till återvinning vid större matvaruaffärer eller på annan plats där returglas tas emot.

Returburkar

Lämnas till återvinning vid större matvaruaffärer eller på annan plats där returburkar tas emot.

Retur-PET

Lämnas till återvinning vid större matvaruaffärer eller på annan plats där retur-PET tas emot.

<u>Returpapper</u>	Lämnas till i pappersinsamlingen
<u>Stål</u>	Lämnas på återvinningscentralerna.
<u>Aluminium</u>	Lämnas på återvinningscentralerna .
<u>Däck</u>	Lämnas till närmaste däckinsamlingsentreprenör.
<u>Bilar</u>	Bilar som skall skrotas lämnas till en auktoriserad bilskrot.

Fastighetsinnehavare skall informera den eller de som bor i eller är verksam i fastigheten om var möjlighet finns att lämna sådana avfallsslag för vilka producenterna ansvarar.

Annat avfall än hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

Utsortering av vissa avfallsslag

Kasserade kylskåp och frysar

Enligt avfallsförordningen skall alla kasserade kylskåp och frysar förvaras skilt från annat avfall och transporteras bort genom kommunens försorg.

Kasserade kylskåp och frysar som inte uppkommit i yrkesmässig verksamhet får transporteras och lämnas vid kommunens återvinningscentraler. I andra hand kan hämtning mot avgift utföras efter beställning hos tekniska kontorets renhållningsavdelning.

Farligt avfall

Farligt avfall som uppkommer i yrkesmässig verksamhet skall sorteras ut och ej blandas med annat avfall. Det farliga avfallet skall hämtas av godkänt entreprenör som har tillstånd att transportera farligt avfall. En mindre mängd farligt avfall får efter anmälan till Länsstyrelsen transporteras i egen regi till godkänd behandlingsanläggning enligt avfallsförordningen (SFS 2001:1063).

Verksamheter får inte lämna farligt avfall i miljöstationerna avsedda för hushållens farliga avfall.

Batterier

Batterier skall sorteras ut och hållas skilt från annat avfall. Batterierna hämtas av godkänd transportör med tillstånd för transport av farligt avfall.

Avfall med producentansvar**Förpackningar****Metall:**

Plåtfat	Faten måste vara väl tömda när de lämnas för omhändertagande. Följ tömningsinstruktioner som lämnas av leverantören. Lämnas till certifierade återvinnare.
Färgburkar/Limburkar	Tomma färgburkar som lämnas till återvinning ska vara droppfria, penselrena eller spackelrena. Burkarna staplas upp och ner i varandra. Färgburkar kan lämnas på återvinningscentralen eller hos vissa färghandlare.
Stålbånd/tråd	Samlas separat. Stålbånd/tråd ska vikas, klippas eller komprimeras för att få godkänd volymvikt. Insamlas huvudsakligen via skrotbranschen
Övriga	Övriga metallförpackningar som innehållit kemikalier, följ leverantörens anvisningar. Sprayburkar ska vara pystomma eller punkterade (om man lämnar många samtidigt).

Plast:

Hårda plastförpackningar

Fat, burkar, dunkar, hinkar och flaskor (1 liter eller mer). Dessa förpackningar består ofta av polyeten eller polypropen. Skruva av och ta bort alla lock och skruvkorkar och lägg dem löst i insamlingsbehållaren för hårda plastförpackningar. Ta bort alla handtag och andra detaljer som inte är av plast.

Krymp- och sträckfilm

Sträckfilm är tunn och elastisk och används ofta som pallemballage. Sträckfilm består av mjuk polyeten. Filmen ska vara ren och torr. Före balningen ska tejprensor och etiketter tas bort.

Krympfilmen är något tjockare än sträckfilmen och består av mjuk polyeten. När den värms upp krymper den runt förpackningen och håller på så vis varan på plats. Filmen ska vara ren och torr. Krympfilm är ofta sekundärförpackning kring storpack etc.

Balningen är viktig för att underlätta transportererna.

Övrigt

I behållare för övriga plastförpackningar läggs till exempel cellofan, ostförpackningar, senap- och ketchupbehållare och råvarusäckar från industrin. Övriga plastförpackningar återvinns till energi och fjärrvärme.

Glas:

Glasförpackningar

Returflaskor kan lämnas mot pant som tidigare. Sortera färgat och ofärgat glas var för sig.

Pappersförpackningar:

Pappersförpackningar / Wellpapp

Förpackningar av papper och kartong sorteras tillsammans med wellpapp. Wellpapp kan även sorteras separat. Tidningar, kuvert och kontorspapper ska lämnas som tidigare.

Elektriska och elektroniska produkter

Utsorterat elektriskt och elektroniskt avfall skall lämnas på plats som El-kretsen anvisat.

Exempel på produkter som ej omfattas av El-kretsens ansvar är:

Elradiatorer (element), propp-skåp, installationskabel, delar av elcentraler, varmvattenberedare, transformatorer, elmotorer, produktionsspill, produktions- utrustning, industriverktyg, kyl och frys eller annat som innehåller freoner, stämpelur, neonskyltar, batterier.

Stål

Lämnas till lämplig återvinnare.

Aluminium

Lämnas till lämplig återvinnare.

Returglas

Lämnas till lämplig återvinnare.

Returburkar

Lämnas till lämplig återvinnare.

Retur-PET

Lämnas till lämplig återvinnare.

Returpapper

Lämnas till lämplig återvinnare.

Däck

Lämnas till närmaste däckinsamlingsentreprenör.

Bilar

Bilar som skall skrotas lämnas till en auktoriserad bilskrot.

Bygg och rivnings- och ickebranschspecifiktavfall

Bygg och rivningsavfall skall minst sorteras ut i följande fraktioner:

- Rent trä
- Målat trä
- Tryckimpregnerat trä
- Skrot

samt samtliga tidigare nämnda fraktioner i denna bilaga.

Det utsorterade avfallet skall transporteras bort av godkänd transportör till lämplig behandlingsanläggning eller annat omhändertagande för slutligt omhändertagande.

Bilaga 2

Termer och begrepp

Renhållningsordningen innehåller kommunens föreskrifter om avfallens hantering. Termer och begrepp som används i denna renhållningsordning har samma betydelse som i miljöbalken 15 kap samt i Naturvårdsverkets allmänna råd 91:1 med de tolkningar som där görs och med de betydelser som Naturvårdsverket lägger i begreppen.

Anslutningspunkt	Den punkt där slambilen kan ansluta sin sugslang.
Behållare	uppsamlingsordning för avfall t.ex. returkärl, säck i säckställ, latrinkärl, container eller liknande. Med kompostbehållare avses behållare som är konstruerad för kompostering av komposterbar del av hushållsavfall.
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall	avfall som uppkommer som direkt följd av att människor, oavsett ändamål eller verksamhet, uppehåller sig inom en lokal eller en anläggning (SNV allmänna råd 91:1)
Farligt avfall	avfall enligt förordningen om farligt avfall (SFS 1996:971)
Riskavfall	skärande och stickande avfall, biologiskt avfall, smittförande avfall, läkemedelsrester och vissa andra typer av kemiskt avfall.
Grovavfall	skrymmande avfall som normalt uppkommer i hushållen men som inte ryms i ordinarie sopbehållare t.ex. möbler, emballage, barnvagnar, cyklar, leksaker m.m.
Komposterbart hushållsavfall	lättnedbrytbart biologiskt avfall, huvudsakligen matrester.
Fekalier	avföring utan urin. I urinseparatorerande toalett sker uppdelning av fekalier och urin
Latrin	fekalier och urin blandat i samma behållare

Fler definitioner finns i Uddevalla kommuns avfallsplan, se bilaga 3.

Bilaga 3

Uddevalla kommun

AVFALLSPLAN

2004 – 2009



UDDEVALLA KOMMUN

Förord

Alla kommuner i Sverige har enligt miljöbalken skyldighet att upprätta en renhållningsordning. Renhållningsordningen består av en avfallsplan och renhållningsföreskrifter. Innehållet i en avfallsplan specificeras av Naturvårdsverkets föreskrifter om avfallsplaner (SNFS 1991:3)

Denna avfallsplan för Uddevalla kommun följer i stora delar den föregående avfallsplanen, men avfallsflöden och förändringar i avfallshanteringen är uppdaterad till och med 2003.

Avfallsplan för Uddevalla kommun har på uppdrag av tekniska kontoret uppdaterats av Miljökonsult Bo Segerberg.

Uddevalla maj 2004

Renhållningschef
Lars Cart-Lamy
Tekniska kontoret

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Sedan 1991 är kommunerna skyldiga att utarbeta en avfallsplan som ska antas av kommunfullmäktige. Planen ska innehålla uppgifter på avfallsmängder, användning av behandlingsmetoder för avfall och kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet. Planen ska också innehålla en inventering av gamla avfallsupplag och en bedömning av miljörisken för dessa upplag.

Uddevalla kommun har en avfallsplan som antogs 1998. Sedan dess har mycket hänt inom avfallsområdet, både internationellt, nationellt och lokalt. Ny lagstiftning har tillkommit, nationella miljö kvalitetsmål, mål som kommunen satt upp i avfallsplanen har uppnåtts och planerade åtgärder har till stora delar genomförts.

Nuvarande avfallshantering

Uddevalla kommun är delägare i avfallsbolaget TRAAB tillsammans med kommunerna Vänersborg, Trollhättan, Uddevalla, Färgelanda, Mellerud och Lilla Edet.

Utökad källsortering är införd i Uddevalla kommun sedan 2000. Det innebär att hushållens restavfall källsorteras i tre fraktioner: rotbart, komposterbart och deponirest, som läggs i olikfärgade påsar. Påsarna sorteras optiskt vid TRAABs avfallsanläggning. Återvinningsbart material, grovavfall och farligt avfall kan lämnas på av kommunen angivna platser.

Det rotbara avfallet blir biogas och biogödsel i rötningsanläggningen på TRAAB. Det brännbara avfallet transporteras till någon avfallsförbränningsanläggning i Mellansverige. Dit

gick också allt brännbart grov- och industriavfall. Farligt avfall omhändertogs av TRAAB. På kommunens avfallsanläggning Havskuren deponeras aska och deponerbart avfall samt schaktmassor och komposterat trädgårdsavfall som används för täckning av tippen.

Vid en jämförelse med förra avfallsplanen 1998, har omhändertagandet utvecklats positivt men mängden avfall har totalt ökat med 25 %. Ökningen beror framför allt på att jord- och schaktmassor som används som täckmaterial har ökat med 73 %. Deponering har minskat med 40 %, återvinning ökat med 48 %. Behandling av avfall har ökat dramatiskt och största förändringen är införandet av den utökade källsorteringen som innefattar både rötning och förbränning.

Framtida avfallshantering

Avfallsplanen utgår ifrån europeiska, nationella, regionala och lokala mål och lagar. Mot bakgrund av dessa dokument har en handlingsplan för Uddevalla kommun formulerats. För varje åtgärd finns en tidsplan och ansvarig.

Åtgärden att etablera en avfallsförbränningsanläggning i Uddevalla kommun har utretts extra noga genom att tre scenarier har studerats: nollalternativet, förbränning av brännbart avfall samt förbränning av blandat avfall.

Utgångspunkten är att fjärrvärmeverket Hovhult om några år måste tas ur drift och ener-

gibortfallet måste ersättas på något sätt. En avfallsförbränningsanläggning i Uddevalla skulle delvis kunna täcka detta behov.

Utsorterat brännbart avfall består av ca 85 % biologiskt avfall. Eftersom förbränningskapacitet är låg i regionen, gör det anläggningen till en miljömässigt och ekonomiskt lönsam satsning.

Denna utveckling kräver en fortsatt kraftig satsning på att avgifta avfallet och öka återvinningen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	5
Avfallsplanering	5
Lagar och styrmedel	6
Lagar	6
Styrmedel	6
Miljömål för avfallshantering	7
Europeiska mål	7
Nationella mål	7
Regionala mål i Västra Götaland	8
Regionala mål i Trestadsregionen	8
Lokala mål i Uddevalla kommun	9
Avfallshantering i Uddevalla kommun	10
Organisation	10
Havskurens avfallsanläggning	10
Aröds återvinningscentral	10
Heljestorps avfallsanläggning, TRAAB	10
Återvinningsstationer	11
Återvinningscentral	11
Miljöstationer	11
Avfallsflöden	12
Avfallstyper	12
Avfallets omhändertagande	15
Prognos 2009	23
Avgränsningar och förklaringar	23
Scenariobeskrivningar	24
Konsekvenser	25
Handlingsprogram	28

Bilaga 1	Begrepp och termer
Bilaga 2	Utvärdering av avfallsplan 1998 - 2002
Bilaga 3	Avslutade deponier

INLEDNING

All produktion och konsumtion ger upphov till avfall. Avfallet betraktades tidigare inte ha något värde och utgjorde därför en belastning för samhället. Idag börjar vi istället se på avfallet som en resurs och vi försöker tillgodogöra oss nyttan av det genom att föra tillbaka materialen i sina egna kretslopp eller utvinna energi ur det.

En del ämnen och material utgör ändliga resurser som vi måste värna om och återvinna. Andra ämnen och material är giftiga eller bryts inte ner och måste omhändertas för att inte skada människors hälsa och miljö. Vissa ämnen och material kräver så stora energiinsatser vid utvinning och produktion att återvinning och återanvändning blir mycket resurs-sparande för samhället. Hantering av avfall och återvunnet material kräver transporter och energi och omhändertagandet bör därför så långt som möjligt effektiviseras.

Samhällets strävan idag är att bara de material som inte kan återanvändas, återvinnas, energiutvinnas eller som bör destrueras, till slut ska få deponeras. Deponeringen ska ske på ett betryggande sätt så att påverkan på omgivningen blir så liten som möjligt.

På längre sikt kräver dock det hållbara samhället större förändringar än vad som sagts här ovan. Det blir än viktigare med förebyggande åtgärder som hindrar uppkomsten av avfallsprodukter genom sk avfallssnål teknik. Enbart återvinning minskar nämligen inte materialflödena och därmed inte heller transport- och energiförbrukning. Vi har alla ett ansvar, från producent, konsument och till avfallsmottagare, att sträva mot det hållbara samhället som gagnar människor och miljö.

Avfallsplanering

Riksdagen beslutade 1990 att kommunerna skulle ansvara för en heltäckande avfallsplanering. Enligt miljöbalken 15 kap 11 § ska det finnas en avfallsplan för varje kommun. Med tanke på de skilda förutsättningar som råder i landets kommuner måste varje kommun själv och med utgångspunkt från sina egna förutsättningar påverka avfallsplanens innehåll och avgöra hur det praktiska planeringsarbetet ska genomföras. Avfallsplanen ska antas av kommunfullmäktige.

Naturvårdsverket har gett ut föreskrifter (SNFS 1991:3) om innehållet i kommunal av-

fallsplan och ändringar (NFS 2002:32). Avfallsplanen ska innehålla uppgifter om anläggningar och hur avfall inom kommunen insamlas, transporteras samt återvinnas eller bortskaffas. Vidare ska de åtgärder redovisas som kommunen avser att vidta för att avfallet ska kunna tas omhand på ett från resurshushållnings- och miljöskyddssynpunkt lämpligt sätt.

1998 antog kommunfullmäktige kommunens nuvarande avfallsplan. Året därefter infördes den utökade källsorteringen. Avfallsplanen innehåller mål och handlingsplan till 2002

LAGAR OCH STYRMEDEL

Lagar

EG har ett flertal direktiv som gäller avfall. Svenska lagar och förordningar är anpassade till dessa direktiv.

De viktigaste lagarna och förordningarna som styr avfallshanteringen är:

- Miljöbalken, främst 15 kap, men även andra kapitel berörs
- Förordningen (2002:1060) om avfallsförbränning
- Avfallsförordningen (2001:1063)
- Förordningen (2001:512) om deponering av avfall
- Förordningen (2000:208) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter
- Förordningen (1997:185) om producentansvar för förpackningar
- Förordningen (1997:645) om batterier
- Förordningen (1994:1236) om producentansvar för däck
- Förordningen (1997:788) om producentansvar för bilar
- Förordningen (1994:1205) om producentansvar för returpapper

- Lokal renhållningsordning
- Plan- och bygglagen

Kommande lagar

Två EU-direktiv har införts med miljökrav på elektriska och elektroniska produkter. RoHS-direktivet, som införs 1 juli 2006 i svensk lag, innebär att elektriska och elektroniska produkter inte får innehålla vissa giftiga tungmetaller eller flamskyddsmedel. WEEE-direktivet, som införs 13 augusti 2005, medför att frysar och kylskåp kommer att omfattas av ett producentansvar, vilket för med sig insamlingsansvar och produkter som blir lättare att återvinna.

För närvarande behandlas regeringens proposition: Ett samhälle med giffria och resurssnåla kretslopp, prop. 2002/03:117.

I propositionen finns förslag till mål och medel för att både mängden avfall och dess farlighet minskar. Bland annat föreslås lagändringar i miljöbalken rörande förpackningar samt i bilskrotninglagen.

Styrmedel

De styrmedel som främst tillämpas idag är av administrativ karaktär i form av lagar och förordningar, men även andra styrmedel används:

Ekonomiska styrmedel

- Avfallsskatt på avfall som deponeras
- Differentierad avfallstaxa.
- Pant på returförpackningar.
- Skrotningspremier och avgifter för bilar.
- Miljöavgifter på en del farligt avfall.

Informativa styrmedel

- Broschyrer
- Riks- och lokal-TV
- Videoslingor i affärer
- Rådgivning och arbetsplatsbesök
- Skolinformation

Andra styrmedel

- Användarvänliga och lättillgängliga insamlingssystem som underlättar återvinningen.
- Miljöanpassad offentlig upphandling.
- Miljöledningssystem som ISO 14001, FR2000 och EMAS eller andra former av styrsystem ger verksamheter en bättre avfallshandling.

Kommande styrmedel?

Regeringen har tillsatt en utredning som ska vara klar december 2004, för att utreda om skatt på avfall som förbränns ska införas. Syftet med skatten är att styra avfall från förbränning mot ökad materialåtervinningen.

MILJÖMÅL FÖR AVFALLSHANtering

Europeiska mål

Inom EU finns en gemensam avfallspolitisk resolution sedan 1990 (90/C 122/02), där en hierarki för avfallshantering slås fast:

1. Avfallsminimering
2. Återanvändning
3. Materialåtervinning
4. Energiutvinning
5. Deponering

Rådet antog 24 februari 1997 en reviderad avfallspolitisk resolution, där bl a producentansvaret som princip slås fast. Vidare görs en prioritering av återvinningsåtgärder, varvid materialåtervinning skall prioriteras framför energiutvinning när så är miljömässigt motiverat.

Nationella mål

Riksdagen har lagt fast 15 miljö kvalitetsmål som beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste ha för att vara ekologiskt hållbara. Syftet är att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Till varje miljö kvalitetsmål ska ett antal delmål knytas. Av miljö målen har följande miljö mål störst betydelse för avfallshandlingen:

God bebyggd miljö – innebär bl a:

Mängden avfall och avfallens farlighet minskar. Avfall sorteras så att det kan behandlas efter sina egenskaper och återförs i kretsloppet. Användning av energi, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt, och främst förnyelsebara energikällor används.

Giftfri miljö – innebär bl a:

Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrundsnivåerna. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll. Utsläppen från processer, reningsverk och deponier minskar fortlöpande för att nå ofarliga nivåer.

Grundvatten av god kvalitet – innebär bl a:

Grundvattnets kvalitet påverkas inte negativt av mänskliga aktiviteter som markanvändning, uttag av naturgrus, tillförsel av föroreningar m m. Det utläckande grundvattnets kvalitet är sådan att det bidrar till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

Begränsad klimatpåverkan – innebär bl a:

Åtgärdsarbetet ska inriktas på att halten koldioxid i atmosfären stabiliseras på en halt lägre än 500 ppm samt att halterna på övriga

växthusgaser i atmosfären, t.ex. metan, inte ökar. Målet är till avgörande del beroende på insatser i alla länder.

Skyddande ozonskikt – innebär bl a:

Sverige verkar för att halterna av klor, brom och andra ozonnedbrytande ämnen i stratosfären inte överstiger naturliga nivåer.

Frisk luft – innebär bl a:

Halterna av luftföroreningar överskrider inte fastställda lågrisknivåer för cancer, överkänslighet och allergi eller för sjukdomar i luftvägarna. Halterna av marknära ozon överskrider inte de gränsvärden som satts för att hindra skador på människors hälsa, djur, växter, kulturvärden eller material.

Levande sjöar och vattendrag – innebär bl a:

Belastningen av näringsämnen och föroreningar får inte minska förutsättningarna för den biologiska mångfalden.

Ett samhälle med giftfria och resurssnåla kretslopp

I regeringens proposition 2002/03:117, *Ett samhälle med giftfria och resurssnåla kretslopp*, föreslår regeringen att avfallspolitiken bör fortsätta och utvecklas enligt den inom EU beslutade avfallshierarkin. Det är nödvändigt att både mängden avfall och dess farlighet minskar. I propositionen föreslås nya delmål gällande matavfall under miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö*. Producenter föreslås få skyldighet att se till att varor har en viss sammansättning, återanvändbarhet och återvinningsbarhet samt se över retursystemet för vissa förpackningar. Flera lagförslag gäller bilskrotning.

Regionala mål i Västra Götaland

De regionala miljömålen för Västra Götaland utgår från riksdagens beslutade nationella miljömål. Miljömålen gör miljödimensionen i hållbar utveckling tydlig genom att ange ett antal delmål. Dessa delmål har Länsstyrelsen anpassat till regionala förhållanden. Ansvar för genomförandet ligger på alla aktörer som verkar i Västra Götaland.

Begränsad klimatpåverkan

Öka energiproduktionen med förnybara energikällor.

Frisk luft

Ersätta högsavvliga fossila bränslen som används för energiproduktion med bibränslen och naturgas.

Giftfri miljö

Återvinna metaller i största möjliga utsträckning. Inventera och riskklassa avslutade deponier.

Skyddande ozonskikt

Ta hand om uttjänta varor och produkter som innehåller ozonnedbrytande ämnen och oskadliggöra dem på ett miljörätt sätt. Informera om vikten att dessa ämnen tas om hand på rätt sätt.

Bara naturlig försurning

Fortsätta övergången från fossilbränslen till biobränslen i värmeanläggningar.

Säker strålmiljö

Ta hand om och förstöra uttjänta anordningar som innehåller radioaktivt ämne (t.ex. brandvarnare).

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Anlägga spolplattor med reningsmöjligheter av spolvatten i hamnarna, omhändertaga slipdamm och färgskrap från båtbottnar och ordna avlopp- och avfallsmottagningar.

God bebyggd miljö

Behandla avfallet så att farligheten minskar. Ta fram aktuella avfallsplaner som följs upp regelbundet. Utöva riktad tillsyn över avfallshanteringen i olika branscher med syfte att minska uppkomna avfallsmängder och öka återvinningen. Genomföra informationskampanj med anledning av nya krav på utsortering av brännbart avfall. Öka tillgängligheten för avfallslämnarna genom fler och lämpligt belägna återvinningsstationer och återvinningscentraler samt ökad öppethållning.

Regionala mål i Trestadsregionen

TRAAB har i sin miljöredovisning för år 2002 följande miljömål för kommande år:

- Minskning av emissioner till luft från anläggningen, innefattande metan samt en rad andra ämnen i låga koncentrationer, varav en del med mycket låg luktröskel.
- Minskning av emissioner till vatten i form av lakvatten.
- Emissioner till recipient från dagvatten.
- Andelen förnyelsebar energi ska öka.
- Ökad andel rötbar fraktion.

Lokala mål i Uddevalla kommun

Uddevallas miljöpolicy antogs av kommunfullmäktige i september 1999. Den är ett måldokument som ska miljöanpassa kommunens alla förvaltningar och bolag. Miljöpolicyen innebär ett åtagande att samordna och vara katalysator i det lokala miljöarbetet med följande intentioner:

- Skydda människors hälsa mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av fysisk eller psykisk påverkan.
- Skydda och vårda värdefulla natur- och kulturmiljöer.
- Bevvara den biologiska mångfalden.
- Använda mark, vatten och fysisk miljö så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas.
- Återanvändning och återvinning, liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas, så att kretslopp uppnås.

Av de femton nationella miljö kvalitetsmålen berör fem av dessa mål i särskilt hög grad Uddevalla kommun. Lokala miljömål arbetas i första hand fram utifrån dessa fem miljö kvalitetsmål:

- God bebyggd miljö.
- Hav i balans samt levande kust och skärgård.
- Grundvatten av god kvalitet.
- Ingen övergödning.
- Begränsad klimatpåverkan.

Som övergripande miljömål för Uddevalla kommuns verksamhet är bl.a. följande mål framtagna som har betydelse för avfallshandlingen:

- Uddevalla kommun ska verka för att samtliga medborgare och lokala verksamhetsutövare medverkar till att minska den totala miljöbelastningen.
- All myndighetsutövning inom Uddevalla kommun ska ske med största möjliga miljöhänsyn.
- All produktion av varor och tjänster inom Uddevalla kommun ska göras med minsta möjliga negativa miljöpåverkan på miljön och på ett resurssnålt sätt.
- Användning av miljöanpassad och förnybar energi ska prioriteras.
- Den totala avfallsmängden ska minimeras.
- Ett kretsloppsanpassat avloppssystem ska prioriteras.
- Det avfall som uppstår ska omhändertas enligt kretsloppsprincipen, dvs. återanvändas, återvinnas som material eller energi eller slutligen omhändertas med minsta möjliga resursförbrukning och med minsta möjliga påverkan på miljön.
- Samtliga transporter inom Uddevalla kommun ska ske på ett miljöanpassat sätt.
- Användningen och förekomsten av miljöskadliga ämnen och produkter inom Uddevalla kommun ska minimeras.
- Uddevalla kommun ska aktivt samverka med alla intressenter i strävan för en hållbar utveckling.

AVFALLSHANTERING I UDDEVALLA KOMMUN

Organisation

Tekniska nämnd har verksamhetsansvaret för avfallshanteringen i kommunen. Renhållningsavdelningen inom tekniska kontoret utför insamling, bortforsling, omhändertagande av hushållsavfall och driver kommunens avfallsanläggningar. Avdelningen ansvarar också för underhåll av nedlagda avfallsupplag.

Renhållningsavdelningen har kontor och fordonspark i Walkesborgs industriområde.

Tre större bemannade anläggningar används i huvudsak för mottagning av avfall: Aröds återvinningscentralen i Ljungskile, avfallsanläggningen Havskuren samt den regionala avfallsanläggning Heljestorp. Därutöver finns 35 mindre obemannade återvinningsstationer och fyra miljöstationer i kommunen.

Tillsyningsmyndighet för verksamheten är miljö- och stadsbyggnadsnämnden.

Havskurens avfallsanläggning

Havskuren är beläget norr om Uddevalla tätort och etablerades i mitten av 1940. Den äldre delen av deponien avslutades 1968 och deponien har därefter expanderat åt nordost. Nuvarande tillstånd håller på att förnyas för att anpassas till nya förutsättningar. Det nya tillståndet omfattar ökad mellanlagring av farligt avfall, ökad deponering av aska, effektivare omhändertagande och kontroll av lakvatten samt säkrare deponering.

Med nuvarande deponeringsbehov uppskattas varaktigheten för deponien till 2014. Deponien tillhör deponiklass 2: deponi för icke-farligt avfall.

Lakvatten från deponien renas genom långtidsluftning i den naturliga dammen Rundtjärn och avleds därefter via Vännerbergsbäcken till Byfjorden. Kontroll av utloppen från deponien sker enligt fastställt kontrollprogram.

På Havskuren finns en sorteringsplatta för mottagning av bygg- och rivningsavfall, grov-

avfall i container och park- och trädgårdsavfall som sorteras med plockmaskin.

En återvinningscentral betjänar hushåll och verksamheter som själva lämnar och sorterat återvinningsbart avfall och grovavfall. Centralen är bemannad liksom miljöstationen som tar emot farligt avfall. Mängden som mellanlagras har stadigt ökat genom åren beroende på att allt mer avfall klassas som farligt samt en allmänt ökad miljömedvetenhet.

På Havskuren finns ett större mellanlager för insamlat material från återvinningsstationerna. En platta för strängkompostering av park- och trädgårdsavfall och bark finns också.

Avfall som deponeras är schaktmassor, aska samt ej återvinningsbara rester från sorteringsplattan. Sortering och deponering sköts på entreprenad.

Aröds återvinningscentral

Återvinningscentralen servar den södra kommundelen, Ljungskile med omnejd, och tar emot samma fraktioner som Havskurens återvinningscentral. 2004 kommer centralen att

byggas ut, eftersom mängden mottaget avfall ökar hela tiden och trafiksituationen på området emellanåt är mycket besvärligt.

Heljestorps avfallsanläggning, TRAAB

Uddevalla kommun är sedan 1975 delägare i avfallsbolaget TRAAB, som ägs av kommunerna Vänersborg, Trollhättan, Uddevalla, Färgelanda, Mellerud och Lilla Edet. TRAAB är beläget vid Heljestorp, Vänersborgs kom-

mun ca 25 km från Uddevalla. TRAAB är miljöcertifierat enligt EMAS.

Till Heljestorp transporteras hushållsavfall, industriavfall, en mindre del bygg- och rivningsavfall, flytande avfall samt specialavfall.

Hushållsavfallet sorteras optiskt i tre fraktioner: brännbart/röd, rötbart/grön och restavfall/annan färg. Rötbart avfall rötas i en biogasanläggning där metangas bildas. Biogasen används till uppvärmning av fastigheter och fordonsbränsle. Rötslammet avvattnas och den torra rötresten används som täckmassa på deponien. En reningsanläggning för processvatten efter avvattningen tas i drift under 2004. Härigenom renas processvattnet som återanvänds i röttningsanläggningen. Restprodukten, ett flytande koncentrat som kallas biogödsel, kommer att användas av lantbruk på odlad mark.

Industriavfall och bygg- och rivningsavfall sorteras på en sorteringsplatta. Oljeförorenat

avfall behandlas i egen anläggning. Förorenade massor behandlas med kompostering innan de används som täckmassor på deponien. Visst specialavfall deponeras medan farligt avfall behandlas eller mellanlagras innan transport sker till mottagare för destruktion eller återvinning.

Vid återvinningscentralen och miljöstationen kan företag och allmänhet lämna sitt sorterade avfall.

Ur deponien utvinns deponigas som innehåller 50 % metan till ett energiinnehåll av 5 GWh. Gasen används för uppvärmning av närbelägna fastigheter.

Heljestorp har med gällande tillstånd en beräknad varaktighet till år 2005, men avser att söka tillstånd för ytterligare 25 år.

Återvinningsstationer

För närvarande finns 35 stycken allmänna återvinningsstationer etablerade i kommunen. Varje återvinningsstation är i genomsnitt dimensionerad för drygt 1300 personer.

Återvinningsbehållare för papper, och förpackningar av wellpapp, kartong, hårdplast, glas och metaller samt batterier finns på de flesta återvinningsstationerna. Hjälporganisationer har i egen regi placerat insamlingsbe-

hållare för textilier intill några återvinningsstationer. På entreprenad för materialbolagen ansvarar renhållningsavdelningen för underhåll av stationerna samt insamling av materialen. Dessutom finns omkring 120 st insamlingsbehållare för småbatterier utplacerade i privata och offentliga verksamheter. Några bostadsbolag och företag har byggt upp egna återvinningsstationer för att betjäna det egna behovet, s.k. fastighetsnära hämtning.

Återvinningscentraler

Tre bemannade återvinningscentraler serverar Uddevalla kommun: Havskuren, Aröd samt Heljestorp. Vid återvinningscentralerna finns också en miljöstation.

På en återvinningscentral kan allt torrt avfall lämnas sorterat. Personal finns tillgänglig för

att informera och kontrollera att avfallet sorteras rätt. Papper, förpackningar i wellpapp, kartong, färgat och ofärgat glas, mjuk och hård plast och metall samt däck, kylmöbler, trädgårdsavfall, trä, skrot, brännbart och deponerbart avfall kan lämnas på centralen.

Miljöstationer

Miljöstationer för farligt avfall från hushåll finns på fyra ställen i kommunen: Havskuren, OK på Strömstadsvägen, Aröds återvinningscentral och Ljungskile reningsverk. Havskurens och Aröds miljöstationer är bemannade. Hämtning och vidaretransport till Heljestorps mellanlagringsstation sköts av TRAAB.

Företag hänvisas till TRAABs miljöstation, där de kan lämna sitt farliga avfall. Farligt avfall

kan även hämtas av TRAAB vid fastighet efter påringning.

På en miljöstation kan avfall som är farligt enligt avfallsförordningen (2001:1063) lämnas. Olja, färg, kvicksilver, lysrör, bekämpningsmedel, batterier, lösningsmedel, kemikalier, elektriska och elektroniska produkter är exempel på farligt avfall.

Avfallsflöden

Totalt uppkom i Uddevalla kommun år 2002 64 000 ton avfall, en ökning med 25 % jämfört med 1996 då förra avfallsplanen togs fram. Ökningen beror främst på att schaktmassor ökat 73 %, medan övriga avfallstyper tillsammans ökat 10 %.

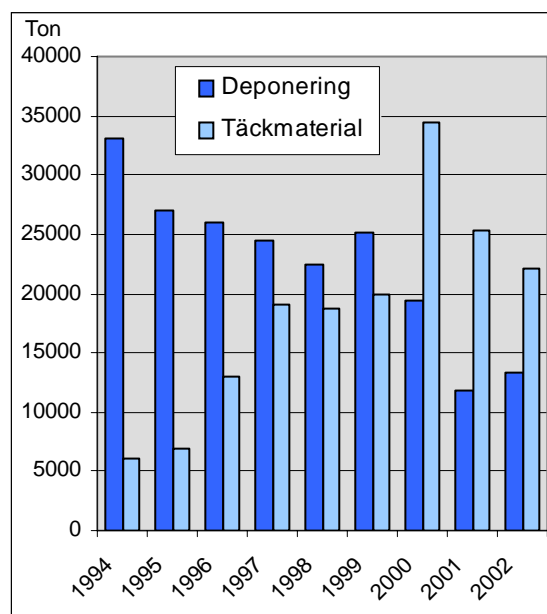
Avfallstyp	1996	2002	
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall	17 600	16 990	27 %
Park- och trädgårdsavfall	600	790	1 %
Bygg- och rivningsavfall	5 500	6 420	10 %
Schaktmassor	12 000	20 730	32 %
Avfall från energitvinning	1 900	4 650	7 %
Avfall från kommunal avloppsbehandling	4 900	3 500	5 %
Avfall från behandling av industriellt avlopp		810	1 %
Branschspecifikt avfall	800	1 050	2 %
Ej Branschspecifikt avfall	6 400	6 940	12 %
Specialavfall	1 580	2 090	3 %
Summa	51 300	63 970	

Genererade avfallsmängder i Uddevalla kommun 1996 och 2002.

Av den totala mängden avfall deponerades 12 120 ton (20 %) på Havskurens och Heljes-

torps deponier, medan 21 380 ton användes som täckningsmaterial.

Deponerade avfallsmängder har minskat under de senaste åren, medan täckmaterial har ökat. Det är främst rena schaktmassor används som täckmaterial eller vägmaterial på deponi.



Sammanlagt deponerat avfall på Havskuren och Heljestorp 1994 – 2002

De avfallsmängder som redovisas i denna avfallsplan har år 2002 samlats in från fastigheter eller tagits emot på kommunala anläggningar. Avfall som inte omhändertagits av kommunen eller av kommunen anlitad entreprenör ingår inte i redovisningen.

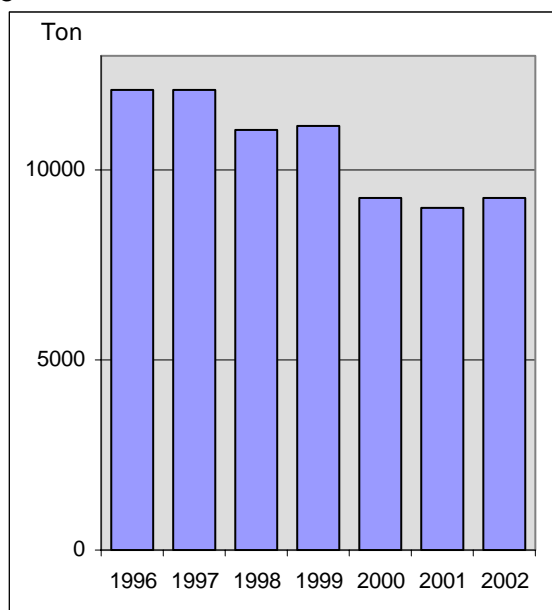
Avfallstyper

Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

I Uddevalla kommun infördes utökad källsortering år 2000. Utökad källsortering innebär att det hushållsavfall som inte kan återvinnas eller som inte klassas som farligt eller grovavfall, källsorteras i tre olika färgade plastpåsar: brännbart/röd, rötbart/grön och restavfall/annan färg. Detta avfall hämtas av kommunen i egen regi och transporteras till Heljestorps avfallsanläggning. Det medför att även restavfallet nu återvinns.

Hämtning i tätort utförs varannan vecka medan glesbygdens hämtningsintervall är var tredje vecka under vinterhalvåret och varannan vecka på sommaren. Hushåll som komposter sitt eget komposterbara avfall i godkänd kompostbehållare kan få glesare hämtning. För flerbostadshus sker hämtning en gång i veckan. Fritidshushåll har hämtning var annan vecka under perioden maj t o m september. Möjlighet finns att erhålla totalbefrielse från hämtning av hushållsavfall under förutsättning att avfallet tas omhand på ett för människors hälsa eller miljö godtagbart sätt.

Mängden hushållsavfall levererat till Heljestorp har minskat med 23 % sedan 1996, se diagram nedan. Minskningen av avfallsmängden 2000 beror på införandet av utökad källsortering då också återvinning ökade samt att grovavfall i hushållsavfallet minskade.



Hushållsavfall levererat till TRAAB

Grovavfall kan hämtas vid fastighet efter beställning från kommunen. Vanligast är ändå att hushållen själva levererar grovavfallet till återvinningscentralerna. Detsamma gäller också trädgårdsavfallet.

Tidningar och förpackningar med producentansvar samt textilier lämnas sorterat vid någon av återvinningsstationerna eller återvinningscentralerna.

Gamla elektriska och elektroniska produkter med producentansvar kan också lämnas till försäljare vid köp av ny likvärdig produkt.

Farligt avfall lämnas till miljöstationerna. Mediciner lämnas till apoteken. En del bensinstationer och verkstäder tar emot spillolja och bilbatterier.

Latrin hämtas en gång var fjärde vecka. Sammanlagt finns 450 abonnenter, de flesta med fritidsabonnemang. Slam från enskilda avloppsanläggningar hämtas av kommunen och lämnas till Skansverket eller Ljungskiles reningsverk för vidare behandling.

Park- och trädgårdsavfall

Park- och trädgårdsavfallet kommer från villaträdgårdar, flerbostadshusens grönytor,

parker och andra grönytor. På Havskuren tas trädgårdsavfallet emot och strängkomposteras. En mindre mängd grövre trädgrenar blir träflis.

Bygg- och rivningsavfall

Bygg- och rivningsavfallet sorteras med plockmaskin på sorteringsplattan. Avfallet sorteras mest i fraktionerna trä, skrot och deponirest, men farligt avfall förekommer också. Trä ska i sin tur sorteras som rent, målat och tryckimpregnerat trä. 2002 levererade Havskurens 3572 ton träflis till Hovhultsverket för energiotvinning.

Alltmer avfall sorteras idag redan vid källan då större objekt kräver rivningsplan. Till exempel krävs att farligt avfall avlägsnas ur avfallet.

Jord och schaktmassor som mest utgörs av inert material, utnyttjas i huvudsak som täckmaterial och vägmaterial på Havskurens deponi. Behovet av täckmassor på Havskuren är stort.

Avfall från energiotvinning

Aska och sot kommer främst från förbränning av biobränslen i Hovhultsverket. Askan, 2850 ton, deponeras på Havskuren i en väl avgränsad askdeponi.

Askan efter energiotvinning från sorterat brännbart avfall som förbränns i avfallsförbränningsanläggning på annan ort, deponeras på ortens deponi, ca 1800 ton.

Avfall från kommunalt avlopp

Slam från enskilda slamavskiljare och mindre reningsverk transporteras av kommunen till de kommunala reningsverken Skansverket och Ljungskile reningsverk. Sammanlagt producerades 3400 ton slam år 2000.

I Skansverket rötas slammet och den producerade biogasen utnyttjas för uppvärmning av egna lokaler och bidrar även till fjärrvärmenätet. Rötslammet tas emot av en kommersiell anläggning och behandlas till anläggningsjord som bland annat används som täckmaterial på Havskuren.

Avfall från industriellt avlopp

Avfall från fett- och oljeavskiljare behandlas och omhändertas på Heljestorp.

Branschspecifikt industriavfall

1 050 ton branschspecifikt industriavfall transporteras till Havskuren och används som täckmaterial eller deponeras.

Största delen branschspecifikt industriavfall återvinns genom kommersiella kanaler och ingår inte i avfallsstatistiken.

Ej branschspecifikt industriavfall

Icke branschspecifikt industriavfall utgör merparten av industrins avfall i Uddevalla. Transporterna utförs av entreprenörer till både Havskuren och Heljestorp. Avfallet, som innehåller mycket återvinningsbart material, sorteras med plockmaskin på sorteringsplatta.

Specialavfall

Specialavfall utgör ett samlingsbegrepp för material och produkter som på grund av sin miljö- och hälsostörande karaktär kräver ett särskilt omhändertagande. I begreppet ingår farligt avfall som beskrivs nedan.

Specialavfallet tas emot på Heljestorp avfallsanläggning där det behandlas, deponeras eller mellanlagras inför transport till annan mottagare för vidare omhändertagande. Avfall som deponeras är asbest, förorenade massor, slam från rensbrunnar, riskavfall från sjukvården och brunstensbatterier.

Exempel på avfall som behandlas är slam från oljeavskiljare och förorenade massor som behandlas genom kompostering till-

sammans med gödsel. Genom denna behandling bryts föroreningar ned och massorna används därefter som täckmaterial på deponien.

Farligt avfall är exempelvis spillolja, färg, lösningsmedel, kvicksilver, kemikalier, bilbatterier, elektroniska produkter och bekämpningsmedel.

Mängden farligt avfall är liten sett till den totala avfallsmängden, men avfallets farlighet och starka negativa miljöpåverkan ställer speciella krav på hanteringen av denna typ av avfall. Insamling av farligt avfall omfattas av speciella transportrestriktioner, bl a krävs tillstånd från Länsstyrelsen att transportera farligt avfall.

Uddevalla kommun har ansvar för insamling av farligt avfall genom utökat renhållningsansvar. TRAAB anlitas som entreprenör för att hämta farligt avfall från miljöstationer och verksamheter för att behandla eller mellanlagra det på Heljestorp.

Hushåll lämnar sitt farliga avfall på någon av miljöstationerna i kommunen. TRAAB hämtar regelbundet in detta farliga avfall. Sammanlagt samlades 96 ton farligt avfall in från miljöstationerna 2002.

Företag och verksamheter lämnar sitt farliga avfall till TRAAB. En del företag har ett eget system för transport av farligt avfall till återvinning eller destruktion, t ex tandläkare, Apoteksbolaget, tryckeribranschen, m fl.

Tryckimpregnerat trä tas emot på Havskuren. Avfallet transporteras till företag som flisar och förbränner i avfallsförbränningsanläggning.

Avfallens omhändertagande

Avfall med producentansvar

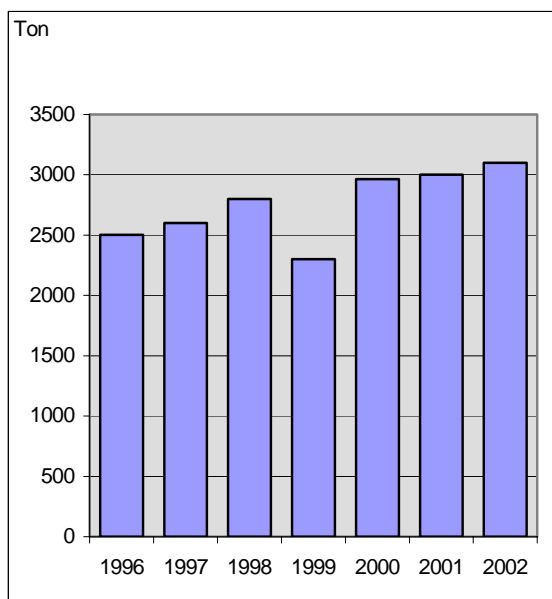
Avfall med producentansvar är förpackningar av papper, kartong, wellpapp, plast, glas och metall, samt tidningar, däck, elektriska och elektroniska produkter. Sammanlagt återvanns 2002 i Uddevalla omkring 6 500 ton återvinningsmaterial med producentansvar. Mellanlagring sker på Havskurens avfallsanläggning. Det är också producentansvar på skrotbilar och omhändertagandet sker helt i kommersiell regi.

Möjlig utveckling för material med producentansvar

Återvinningsstationerna kommer att snyggas upp med en ny typ av containrar och underhållet att öka, vilket gör stationerna mer inbjudande. Tillgängligheten till allmänna återvinningsstationer kommer att vara fortsatt god, medan antalet stationer med fastighetsnära hämtning kommer att öka. Med dessa insatser och med ökat miljömedvetande förväntas återvinningen öka samtidigt som ett ändrat inköpsbeteende och produktion av lättare förpackningar kommer att bidra till minskade mängder. Sammanlagt förväntas en ökning av avfall med producentansvar med 15 % fram till 2009.

Papper

Papper utgörs i huvudsak av tidningar, tidskrifter, reklam. Återvinning av papper är av gammal tradition en rutin för de flesta och motsvarade 3100 ton år 2002.



Insamlat papper för återvinning

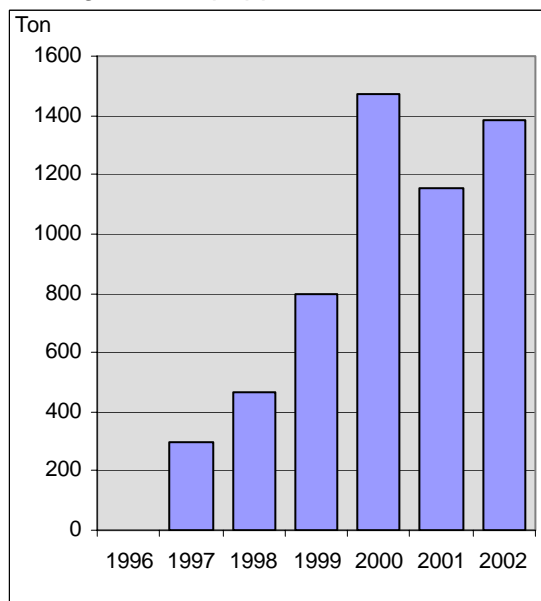
Papper från hushållen samlas in via återvinningsstationerna och via en del flerbostadshus med pappersåtervinning. Entreprenörer samlar in papper hos verksamheter och företag. Allt papper körs till mellanlager på Havskuren innan vidare transport till pappersbruk.

Möjlig utveckling för papper

Även om återvinningsgraden är hög, förväntas den öka ytterligare. En trend med ökad mängd reklam tar ut morgontidningarnas minskade vikt.

Pappersförpackningar

Insamling av kartongförpackningar har stadigt ökat med åren. Undersökningar av hushållsavfallet visar dock att en stor del av vätskeförpackningarna hamnar i den röda påsen för brännbart avfall. Wellpapp som samlas in vid återvinningsstationerna ingår också i denna redovisning. Sammanlagt återvanns 1387 ton kartong och wellpapp år 2002.



Insamlat kartong för återvinning

Möjlig utveckling för pappersförpackningar

Trenden talar för en fortsatt ökning av återvinningen.

Plastförpackningar

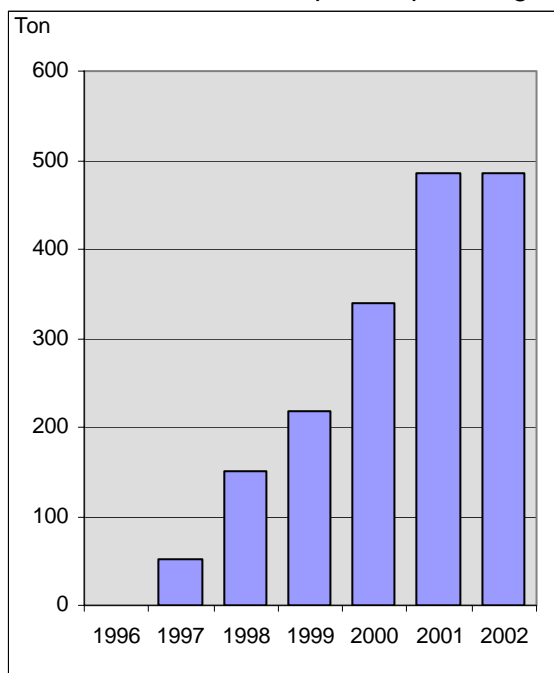
Återvinning av mjuk- och hårdplast med producentansvar etablerades 1996. Sedan 2002 materialåtervinns inte mjukplast vid återvin-

ningsstationer, utan den energiutvinns via den röda plastpåsen för brännbart avfall.

Hårda plastförpackningar samlas in via återvinningsstationerna. Större förpackningar lämnas på återvinningscentralerna.

Den enda mjukplast som materialåtervinns är krymp- och sträckfilm från godshantering inom handeln. Den ingår inte i redovisad avfallsstatistik. EPS-plast (frigolit och dylikt) tas också emot på återvinningscentralerna.

2002 återvanns 486 ton plastförpackningar.



Insamlat plast för återvinning

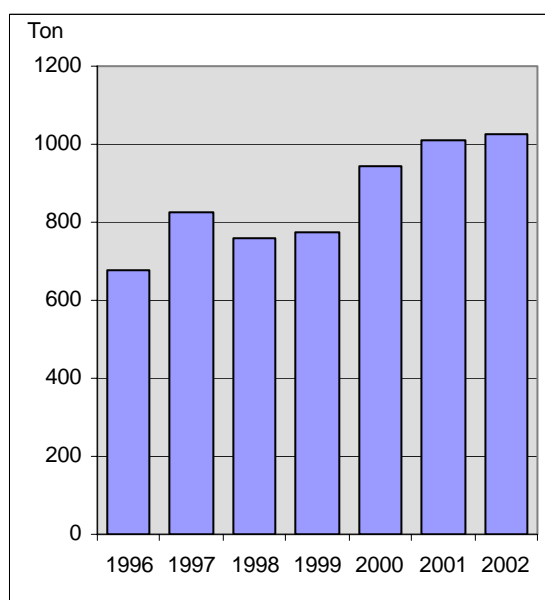
Möjlig utveckling för plastförpackningar

Krymp- och sträckplast från handeln bedöms öka då källsorteringen blir bättre. Plast ur byggavfall är än så länge en outnyttjad resurs. Genom källsortering eller med sortering av bygg- och industriavfall skulle en större del av plasten kunna återvinnas.

Glasförpackningar

Retursystem för glas har en lång tradition och insamling av engångsglas var väl etablerat redan innan producentansvaret infördes.

Glasförpackningar samlas in via återvinningsstationer och vid en del verksamheter och flerbostadshus. För att underlätta avsättningen, delas glas i färgat och ofärgat glas. 2002 återvanns 1 027 ton glasförpackningar.



Insamlat glas för återvinning

Möjlig utveckling för glasförpackningar

Utvecklingen av glasförpackningar har påverkat den insamlade mängden glas och kommer att göra det i fortsättning. Till exempel ökar konsumtionen av vin och öl medan flaskorna blir lättare. Trenden med vin i pappersförpackningar ser ut att öka. En liknande trend finns också för övriga livsmedelsförpackningar.

Wellpapp

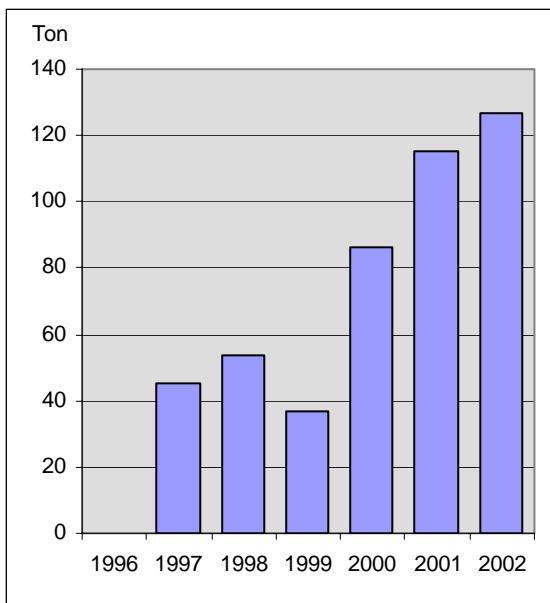
Den wellpapp som kommunen hanterar kommer via insamlingen av kartongförpackningar på återvinningsstationerna och redovisas ovan i den fraktionen. Däremot är den dominerande mängden wellpapp som återvinns insamlad av entreprenörer vid källan hos handel och andra verksamheter. Återvunna mängder ingår inte i redovisningen, men det rörde sig 2001 om ca 2000 ton.

Möjlig utveckling för wellpapp

Återvinningen av wellpapp via återvinningsstationer beräknas öka i takt med annan återvinning. Genom ett förbättrat miljöarbete i handeln och andra verksamheter ökar utsortering av wellpapp ytterligare.

Metallförpackningar

Genom producentansvaret startade insamlingen av metallförpackningar 1996. Via återvinningsstationerna återvanns 2002 drygt 127 ton.



Insamlat plåt för återvinning

En del förpackningar såsom plåtfat och stålband lämnas till försäljare eller skrotbranschen för återbruk eller återvinning.

Möjlig utveckling för metallförpackningar

Återvinning av metallförpackningar förmodas öka något i takt med annan återvinning.

Däck

Däck återvinns idag i stor utsträckning sedan införandet av producentansvar genomfördes. Däcken tas emot på återvinningscentralerna och mellanlagras innan transport till Svensk däckåtervinning sker. 2002 återvanns 34 ton däck via återvinningscentralerna. En ansevärd mängd tas också emot av däckförsäljare och bildemonteringsföretag.

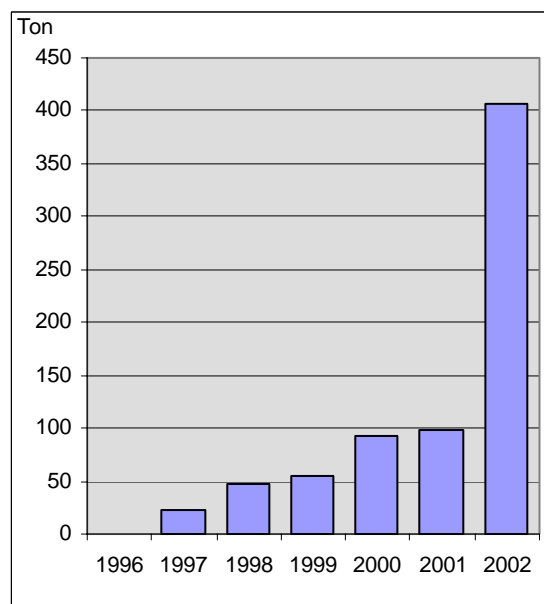
Möjlig utveckling för däck

Svensk Däckåtervinning uppger att återtagningen av däck ligger på över 90 %. Återvinningen antas ligga på en fortsatt hög nivå.

Elektriska och elektroniska varor

Avfall av elektriska och elektroniska varor (el-avfall) klassas från juli 2001 som avfall med producentansvar och från 2002 också som farligt avfall. El-avfall tas emot på återvinningscentralerna som efter mellanlagring transporteras till auktoriserade demonterings- och återvinningsföretag. Sammanlagt togs 407 ton el-avfall emot 2002.

Vitvaror, så som spisar, fläktar, tvätt- och diskmaskiner, klassades tidigare som metallskrot men redovisas nu med elektronikavfallet i avfallsstatistiken. Därav den kraftigt ökade mängden el-avfall 2002.



Insamlat el-avfall för återvinning

Möjlig utveckling för el-avfall

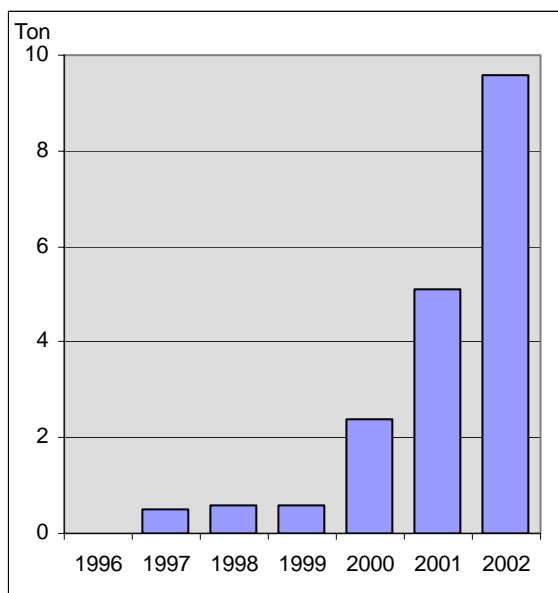
Eftersom klassningen av el-avfall som farligt avfall är relativt ny, förväntas en snabb ökning av utsorterade mängder de närmaste åren. Mängden elektronikavfall beräknas också öka till följd av en ökad konsumtion och större utbud av elektroniska varor.

Avfall utan producentansvar

Batterier

Kommunen hämtar småbatterier från samlingsbehållare utplacerade på försäljningsställen, arbetsplatser och återvinningsstationer. Batterierna sorteras och transporteras till Heljestorp där brunstensbatterier, som utgör ca 90 %, deponeras. Övriga batterier skickas vidare till slutligt omhändertagande. Sammanlagt insamlades drygt 10 ton batterier 2002.

Bilbatterier tas emot på försäljningsställen och miljöstationer. Hämtning görs av entreprenör för vidare transport till omhändertagande och återvinning.



Insamlade osorterade småbatterier för återvinning samt deponering

Möjlig utveckling för batterier

Den totala mängden batterier förväntas öka, samtidigt som andelen icke miljöfarliga batterier bedöms öka p.g.a. miljöavgifter.

Kylskåp och frysar

Kylskåp och frysar mellanlagras på återvinningscentralerna innan transport till Heljestorp. Där tappas köldmedier (freoner) och olja ur som omhändertas. Isoleringen tappas på freon medan metallen återvinns. Sammanlagt tog Heljestorp emot 2 680 st kylskåp och frysar från Uddevalla under 2002, motsvarande drygt 134 ton.

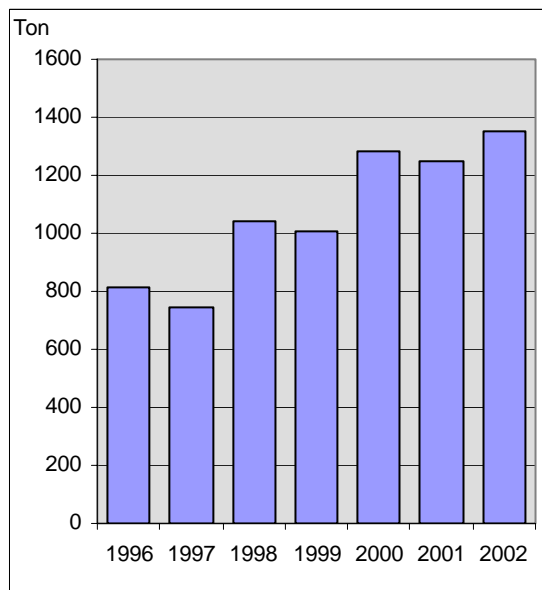
Möjlig utveckling för kylskåp och frysar

Producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter kommer 13 augusti 2004 att också gälla kylskåp och frysar enligt WEEE-direktivet från EU. Följden blir att producenterna blir samlingsansvariga och produkterna lättare att återvinna.

Metallskrot

Metallskrot kommer från i huvudsak verksamhets- och rivningsavfall samt grovavfall från hushållen. Den tas emot på återvinningscentralerna. Vitvaror så som tvätt- och diskmaskiner, spisar etc. klassas sedan 2002 som farligt avfall och redovisas under fraktionen elektriskt och elektroniskt avfall. Sammanlagt återvanns 1355 ton skrot 2002.

Den största delen metallskrot som återvinns är det som hämtas av entreprenörer ute på verksamheterna och den ingår inte i avfallsstatistiken.



Insamlat metallskrot för återvinning

Producentansvar har införts för bilar tillverkade 1998 och senare. Skrotbilskampanj har genomförts i samarbete med Håll Sverige Rent. Någon uppskattning av mängden bilskrrot har inte gjorts och ingår inte i avfallsstatistiken.

Möjlig utveckling för metallskrot

Mängden återvunnet skrot spås en fortsatt svag ökning. Den största ökningen kommer dock att ske hos entreprenörerna som hämtar källsorterat skrot.

Textil

Textilier och möbler har av gammal tradition tagits om hand av hjälporganisationer och "second hand" verksamheter. Hjälporganisationer har på flera platser, bl a i anslutning till återvinningsstationer, samlingsbehållare för begagnade kläder och textilier. Klädinsamling sker även direkt vid hushållen.

Totalt samlades omkring 187 ton textilier och skor in av hjälporganisationerna 2001. Omkring 10 % har varit av så dålig kvalitet att det gått till energiutvinning, medan resten sålts över disk eller gått vidare som bistånd.

Begagnade möbler, husgeråd och andra konsumtionsartiklar tas emot av både hjälporganisationer och privata näringsidkare, men någon uppskattning av mängder eller omfattning finns inte.

Möjlig utveckling för textil

Hjälporganisationernas placering av behållare i anslutning till återvinningsstationerna ger ett gott resultat. Man uppskattar insamlingen kommer att fortsätta öka.

Komposterbart/rötbart avfall

Den utökade källsorteringen innebär att hushållsavfall och hushållsavfallsliknande avfall från verksamheter källsorteras i grön/rötbart, röd/brännbart och övrig plastpåse/deponerbart. Sammanlagt genererades 9250 ton hushållsavfall, fördelade på 25% gröna, 40% röda och 35% övriga påsar.

Innehållet i den gröna påsen rötas och biogas utvinns som används till lokal uppvärmning och fordonsbränsle. Den flytande rötresten kommer att renas i ett reningsverk, där processvattnet kommer att gå tillbaka till biogasanläggningen och ett flytande koncentrat att spridas på åkermark. Reningsanläggningen tas i drift under 2004.

Antalet registrerade villahushåll i tätort som 2003 hemkomposterade sitt matavfall var ca 700 st. Andelen komposterande hushåll i glesbygden uppskattas vara något mindre. Sammanlagt beräknas omkring 300 ton matavfall hemkomposteras.

Kommunen uppmuntrar till kompostering av trädgårdsavfall och mängden uppskattas vara omkring 1000 ton.

Hantering av det hushållsavfallsliknande avfallet från verksamheter är densamma som för hushållen. Matavfall källsorteras i stora gröna plastpåsar i storkök. Tidigare gick mycket som djurfoder, men med direktiv från EU har hanteringen blivit strängare och hantering har upphört. Många daghem komposterar en del av sitt matavfall eftersom det är av stort pedagogiskt värde i miljöundervisningen.

Möjlig utveckling för komposterbart/rötbart avfall

I och med förbudet att deponera organiskt avfall efter den 1 januari 2005, kommer en stor ansträngning att göras för att få ner andelen organiskt avfall i de påsar som deponeras. Hushållsavfall består till minst hälften av rötbart avfall. Viktfördelningen som är 25/40/35 % mellan de gröna/röda/övriga påsarna, visar att det fortfarande finns ett utrymme att förbättra källsorteringen. Sorteringssystemet är fortfarande relativt nytt men resultatet beräknas med

tiden bli allt bättre. Målet är att få en acceptabel viktfördelning på 40/40/20 %. För detta krävs en fortsatt satsning på information i många led och insatser för att öka motivationen.

Att få avsättning för rötresten på odlad mark och få fler fordon att köra på biogas från röttningsanläggningen är just sådana goda motiv som behövs.

Hemkompostering av mat- och trädgårdsavfall kommer troligtvis att ligga kvar på dagens nivå, uppskattningsvis 1300 ton.

Latrin

Latrin ingår i fraktionen hushållsavfall. Hämtning sker separat i speciella engångskärl av plast. Av knappt 500 abonnenter, är fritidsabbonenterna helt dominerande. Latrinen deponeras på Heljestorp. Fr o m 2005 får latrin ej längre deponeras.

Möjlig utveckling för latrin

På sikt kommer latrinhämtning i Uddevalla att försvinna. Istället förordas andra alternativ såsom urinseparerande toaletter där fekalierna komposteras och urinen används som växtnäringssämne. Sedan 1997 har antalet abonnenter sjunkit med 60%.

Kommunalt avloppsslam

Slam uppstår vid rening av avloppsvatten och består av organiskt material, mineraler, salter och metaller. I Skansverket rötas slammet och den därvid uppkomna biogasen utnyttjas för uppvärmning. Slammet från de två kommunala reningsverken är näringsrikt och metallhalterna ligger under gällande gränsvärde för slam som får spridas på åkermark. Slammet är godkänt enligt den s.k. slamöverenskommelsen. Tidigare har slammet avsatts i det lokala jordbruket, men idag transporteras det till en kommersiell anläggning och behandlas till jordförbättringsmaterial som bland annat används som täckmaterial på Havskurens deponi. 2002 blev 3534 ton slam behandlat, medan 302 ton transporterades till deponi.

Möjlig utveckling för slam

Framtida möjligheter att få en avsättning av slammet på åkermark är osäker. Användning som anläggningsjord i parker och andra offentliga rum eller som täckmaterial på deponi

är andra möjligheter. Mängden slam torde vara på samma nivå i framtiden.

Park- och trädgårdsavfall

Ur park- och trädgårdsavfall sorteras ca 10 % kraftiga trädgrenar ut som går till flisning. Det övriga gröna park- och trädgårdsavfallet strängkomposteras med bark och används antingen kommersiellt eller som täckmassa på deponien. 991 ton täckmassa producerades 2002.

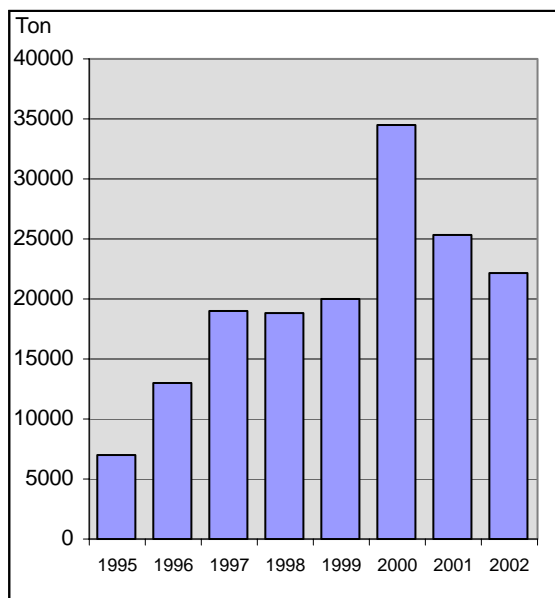
Fastighetsägare uppmanas att själva kompostera sitt trädgårdsavfall för att minska på transporter till Havskuren.

Möjlig utveckling för trädgårdsavfall

Här finns en stor potential av material att användas som jordförbättringsmedel i parker och rabatter. Mängden trädgårdsavfall som kommer att tas emot på Havskuren i framtiden förväntas vara som idag, ungefär 1000 ton.

Jord- och schaktmassor

Under 2002 transporterades drygt 20 000 ton jord- och schaktmassor till Havskuren. Då massorna i huvudsak är rena, används de som täckmaterial och till vägbyggnad på deponien. Det finns ett stort behov av jord- och schaktmassor. Ordentlig täckning minskar bl.a. risken för bränder.



Insamlade massor som använts som täckmaterial på Havskuren och Heljestorp.

Förorenade massor tas omhand på Heljestorp där det komposteras eller deponeras. 115 ton togs emot 2002.

Möjlig utveckling för schaktmassor

Mängderna varierar mycket år från år. Mängden schaktmassor är ofta otillräcklig för att få önskvärd täckning av tippen.

Brännbart avfall

Brännbart avfall definieras som avfall som brinner utan energitillskott. I kommunen finns tre källor till brännbart avfall: de röda påsarna med brännbart hushållsavfall, avfall som sorteras ut på sorteringsplattan och återvinningscentraler samt på Havskuren inlämnat rent trä som flisas till energiflis.

De två första kategorierna brännbart avfall förbränns i avfallsförbränningsanläggningar utanför Trestadsregionen. Hittills har anläggningar i Norrköping, Lidköping och Göteborg använts. Träflisen förbränns i Hovhultsverket. Enligt förordningen om avfallsförbränning, måste Hovhultsverket efter 2005 upphöra med förbränningen av denna flis, eftersom det klassas som avfall.

2002 transporterades följande mängder till förbränning/energiutvinning:

- 3570 ton träflis
- 2600 ton brännbart avfall från återvinningscentraler
- 4160 ton i röda påsar

Sammanlagt 10 330 ton.

Samtidigt som värme och el produceras vid förbränning av avfall, bildas aska som måste deponeras på ett kontrollerat sätt.

Möjlig utveckling för brännbart avfall

Idag deponeras inget brännbart avfall, utan allt sorteras ut och förbränns i olika anläggningar. Bygg- och rivningsavfall bör så långt som möjligt källsorteras eftersom det ger bättre renhetsgrad på brännbart avfall och mindre inblandning av farligt avfall. Mängden brännbart avfall varierar mycket med byggkonjunkturen i kommunen.

Undersökningar visar att mer brännbart avfall kan sorteras till den röda påsen. För detta krävs en fortsatt satsning på information och insatser för att öka motivationen.

Hovhultsverket får inte efter utgången av 2005 enligt förordningen om avfallsförbränning ta emot träflisen från Havskuren som klassas som avfall. Flisen måste då eldas i en förbrän-

ningsanläggning som är klassad för avfallsförbränning. Uddevalla Energi utreder möjligheten att klassa om Hovhultsverket för att fortsatt kunna elda träflis.

Aska

Den aska som uppkommer utgörs nästan uteslutande av s.k. bioaska från Hovhultsverket. Tre typer av askor förekommer, bottenaska från CFB_ respektive rosterpanna samt flygaska från elektrofilter. Knappt 2 900 ton aska från energiutvinning deponeras på Havskuren 2002.

Förbränning av brännbart avfall utanför TRAAB-regionen medförde att omkring 1800 ton aska deponerades på deponi på annat ställe.

Möjlig utveckling för aska

Med Havskurens förnyade tillståndsansökan kommer anläggningen att klassas i deponiklass 2. Det kan medföra att 560 ton bottenaska måste deponeras på någon annan deponi med deponiklass 1.

Då andelen bränsle framställt ur återvunnet trä ökar i Hovhultsverket kommer också askmängden att öka det närmaste året.

Om en avfallsförbränningsanläggning etableras i Uddevalla kommun, kommer askmängden till Havskuren att öka till omkring 18 000 ton.

Med ökad andel rena biobränsle finns möjligheter att pelletera askan och återföra näringsämnena till skogsbruket. I andra hand förordas användning som täckmaterial på avslutade deponier. Det förekommer också försök med att använda slaggen till vägbyggnadsmaterial.

Specialavfall

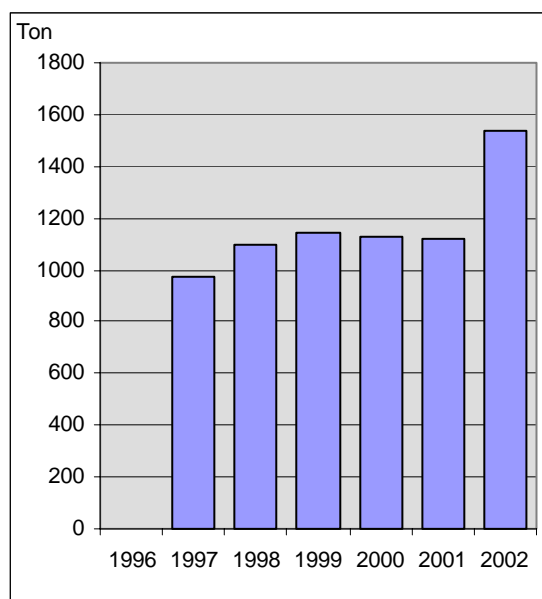
Specialavfall utgör ett samlingsbegrepp för material och produkter som kräver ett särskilt omhändertagande. I begreppet ingår farligt avfall som beskrivs nedan. 2002 togs 1538 ton specialavfall emot på Heljestorp.

TRAAB transporterar och tar emot det mesta av avfallet på Heljestorp för att mellanlagra, behandla eller deponera.

En del avfall kan deponeras såsom asbest, förorenade massor, slam från rensbrunnar, riskavfall och brunstensbatterier.

Annat avfall måste behandlas som t.ex. flytande avfall från oljeavskiljare och spolgropar. Avfallet behandlas i oljeavskiljare. Vattendelen renas ytterligare i en tank med kemikalier och pumpas till sist till lakvattensdammen. Slamdelen komposteras tillsammans med förorenade massor och gödsel som därefter används som täckmaterial på deponi.

Tryckimpregnerat trä, 158 ton, tas emot på Havskuren. Avfallet transporteras till företaget som flisar och förbränner i avfallsförbränningsanläggning.



Insamlat specialavfall för särskilt omhändertagande

Möjlig utveckling för specialavfall

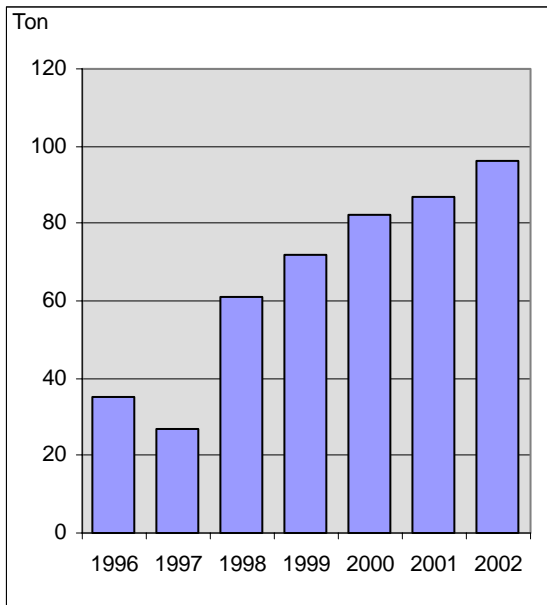
Mängden förorenade massor till deponi kommer troligtvis att öka i takt med ett växande miljömedvetande och högre miljömål.

Farligt avfall

TRAAB hämtar regelbundet in farligt avfall från Uddevalla kommuns fyra miljöstationer. På Heljestorp omhändertas samt sorterar och mellanlagras farligt avfall i avvaktan på transport till destruktion eller återvinning.

Totalt togs 96 ton farligt avfall emot via miljöstationerna. Observera att elektriskt och elektroniskt avfall samt batterier är farligt avfall men som redovisats tidigare.

Verksamheter hänvisas till miljöstationen på Heljestorp. Större företag med stora mängder farligt avfall kan anlita godkänd entreprenör för transport av farligt avfall och ingår inte i avfallsstatistiken.



Insamlat farligt avfall för särskilt omhändertagande, exkl. el-avfall.

Möjlig utveckling för farligt avfall

Med strängare lagstiftning och ökat miljömedvetande, både i företag och bland allmänheten, bedöms utsorteringen av farligt avfall öka. Samtidigt kommer konsumenter att välja ofarliga produkter och innehållet i produkter att bli mindre farligt. Trenden är att farliga ämnen fasas ut och alltmer farligt avfall omhändertas genom miljöstationerna.

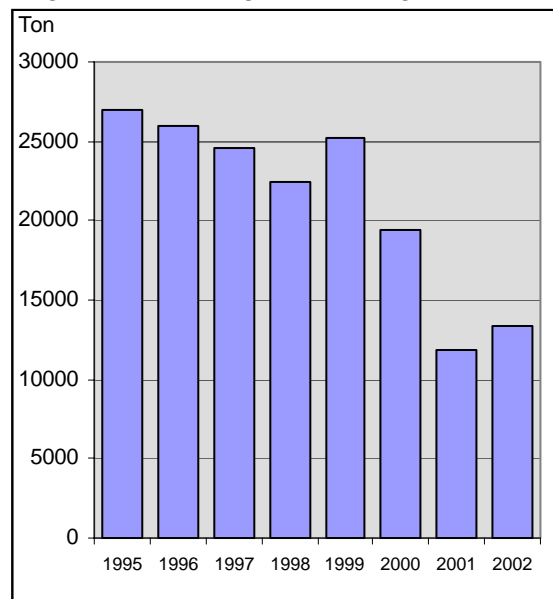
Med ROHS-direktivet från EU som införs 1 juli 2006 följer att elektriska och elektroniska produkter inte får innehålla giftiga tungmetaller eller flamskyddsmedel, vilket kommer att medföra en mer giftfri miljö. Även WEEE-direktivet som införs 13 augusti 2005 följer ett producentansvar på elektriska och elektroniska produkter, vilket kommer att medföra produkter som är lättare att återvinna.

Det är mycket angeläget att farligt avfall omhändertas på rätt sätt. Återkommande informa-

tion bör prioriteras. Ett sätt att förbättra insamlingsresultatet är återkommande informations- och insamlingskampanjer.

Deponerbart avfall

Deponerbart avfall är en fraktion bestående av restmaterial som blivit kvar då annat avfall återbrukats, återvunnits eller klassats som farligt avfall. Med ökad återvinning och användning av massor har mängden deponerbart avfall stadigt minskat genom åren. Speciellt införandet av den utökade källsorteringen har bidragit till den kraftiga minskningen.



Insamlat avfall som deponerats på Havskuren och Heltorp.

Möjlig utveckling för deponerbart avfall

Stora ansträngningar görs idag för att minska från att idag utgöra 35 % av hushållsavfallet till målsättningen 20 %. Detta ska uppnås med ökade informationsinsatser. Själva mängden deponerbart avfall som ska vara i den övriga påsen förväntas vara stabil.

PROGNOS 2009

Under de senaste åren har genomgripande förändringar inom svensk avfallshanteringen skett. Tyngdpunkten har förskjutits från deponering mot ökad materialåtervinning och energiutvinning. I takt med att mål och nya lagar införs måste hanteringen av avfall förändras och svara upp mot de nya kraven. Det är betydelsefullt att lösningar anpassas efter lokala och regionala förutsättningar.

Sedan 2002 är det inte tillåtet att deponera sorterat brännbart avfall. Förbudet har medfört att en kapacitetsbrist för förbränning av avfall har uppstått i Sverige. Inom TRAAB-regionen finns inte någon förbränningsanläggning som kan ta emot brännbart avfall utan avfallet har transporterats till Lidköping, Norrköping och nu senast i Göteborg.

Hovhultsverket, som av åldersskäl om några år måste stängas, har genom åren varit den största leverantören av värme till fjärrvärme-

nätet. Detta underskott av energi måste ersättas på något annat sätt.

Av dessa skäl avser Uddevalla Energi att bygga en avfallsförbränningsanläggning för att ta emot det brännbara avfallet. För att få en klarare bild av konsekvenserna för miljön och hushållningen av resurser, har tre scenarier studerats.

1. Som idag – Rötning av biologiskt avfall på Heljestorp samt förbränning av brännbart avfall på annan ort utanför Trestadsregionen. Hovhultsverket ersätts med ett bi-bränsleeldat kraftvärmeverk.
2. Rötning av biologiskt avfall på Heljestorp och förbränning av brännbart avfall i ny avfallsförbränningsanläggning i Uddevalla kommun.
3. Förbränning av osorterat hushållsavfall och verksamhetsavfall i ny avfallsförbränningsanläggning i Uddevalla kommun.

Avgränsningar och förklaringar

Prognosen gäller år 2009. Den skiljer sig mycket från prognoser i tidigare avfallsplaner, eftersom brännbart avfall från andra kommuner nu kommer att tas emot. Det medför en stor skillnad i jämförelserna mellan scenario 1 och de andra två scenarierna. En regional avfallsplan skulle på ett bättre sätt kunna beskriva skillnaderna.

En uppskattning i allmänna ordalag om miljöeffekterna görs då underlaget för scenarierna är relativt osäkert. Miljöeffekterna uttrycks i en gradering med minus-, plus/minus- och plustecken.

I scenario 1, nollalternativet, beskrivs utförligt hur avfallet hanteras inom kommunen. I scenarierna 2 och 3 beskrivs enbart det avfall som hanteras på ett annorlunda sätt än i det första scenariot.

Avfallsmängderna genererade i Uddevalla kommun uppskattas totalt ligga kvar på dagens nivå, 64 000 ton. I scenarierna 2 och 3 etableras en avfallsförbränningsanläggning som kommer att ta emot 70 000 ton brännbart avfall årligen. Det innebär att 60 – 65 000 ton

brännbart avfall kommer att tas emot från andra kommuner.

Koldioxid med biologiskt ursprung är förnyelsebart och betraktas därför som koldioxidneutralt, d.v.s. ökar inte på växthusgaserna.

Biogas från TRAABs rötningsanläggningen används både för uppvärmning av fastigheter och till fordonsbränsle. Därmed reduceras utsläppen av NO_x avsevärt eftersom fossilt bränsle ger större utsläpp än biogas. Även halten CO₂ i atmosfären minskar.

I de fall återföring av humus och växtnäring inte kan utnyttjas, ersätts det med handelsgödsel.

Hemkompostering och eldning av torrt trädgårdsavfall bidrar bland annat med växthusgaser men minskar på transportarbetet och emissioner då hämtning av avfallet uteblir. Aktiviteterna antas ske i lika stor omfattning mellan de olika scenarierna och påverkar inte jämförelsen dem emellan.

Scenariobeskrivningar

Scenario 1

Med utökad källsortering sorteras hushållsavfallet i tre olika färgade plastpåsar:

- brännbart/röd – 40 %
- rötbart/grön – 40 %
- deponerbart/annan färg – 20 %

Källsorteringen har blivit mycket bättre och påsarna innehåller en större andel av det avfall de är avsedda för. Till exempel har mängden avfall i den deponerbara påsen halverats.

Hushållsavfallet transporteras till Heljestorp där påsarna sorteras i sorteringsanläggningen. Det rötbara avfallet rötas. Biogasen som produceras används både till uppvärmning av fastigheter och som fordonsbränsle. Den avvattnade rötresten används som täckmassa på Heljestorps deponi medan det flytande biogödslet används lokalt på odlad mark. Det brännbara avfallet transporteras till en anläggning för avfallsförbränning utanför Trestadsregionen där också askan deponeras. Det deponerbara avfallet deponeras på Heljestorp.

Träavfall och brännbart grovavfall från återvinningscentraler och sorteringsplattan på Havskuren eldas i avfallsförbränningsanläggning på annan ort utanför Trestadsregionen.

Hovhultsverket, som av åldersskäl avvecklats, har ersatts med ett biobränsleeldat kraftvärmeverk. Mängden bioaskan som uppskattas vara lika mycket som Hovhultsverket idag återförs till skogsbruket.

Återvinning av material med producentansvar från allmänhet och verksamheter beräknas öka med 900 ton bland annat till följd av ökad fastighetsnära hämtning. Annan materialåtervinning, främst från verksamheter, beräknas öka med 300 ton.

Mängderna park- och trädgårdsavfall som komposteras på Havskuren och slam från kommunalt avlopp som komposteras lokalt, ligger kvar på samma nivå som idag. Det färdiga kompostmaterialet används dels på produktiv mark men också som täckmaterial på Havskuren.

Mängden bygg- och rivningsavfall, schaktmassor och industriavfall är svårt att förutspå, varför 2002 års mängder används.

Utsortering av specialavfall har redan idag ökat betydligt beroende på bättre sortering och att nya fraktioner har klassats som farligt avfall. En svag ökning på 200 ton bedöms ändå som trovärdig.

Sammantaget sker en förbättring av all sorteringen av avfall som kan materialåtervinnas eller energiutvinnas samt utsortering av farligt avfall.

Scenario 2

Scenario 2 skiljer sig från scenario 1 i det att Uddevalla kommun bygger en avfallsförbränningsanläggning som tar emot det brännbara hushållsavfallet från sorteringsanläggningen på Heljestorp och annat brännbart grovavfall från sorteringsplattor och återvinningscentraler i TRAAB-regionen. Sammanlagt förbränns 70 000 ton brännbart avfall årligen. Askan deponeras på Havskurens deponi alltså på Heljestorp.

Det biobränsleeldade kraftvärmeverket i scenario 1 byggs inte eftersom energibehovet är täckt av avfallsförbränning. I övrigt stämmer avfallshanteringen överens med scenario 1.

Scenario 3

Scenario 3 skiljer sig från scenario 1 och 2 i det att Uddevalla kommun bygger en avfallsförbränningsanläggning som tar emot blandat hushållsavfall från Uddevalla och ett par andra närbelägna kommuner, samt brännbart hushållsavfall från sorteringsanläggningen på Heljestorp. Brännbart grovavfall från återvinningscentraler och sorteringsplattor inom TRAAB-kommunerna tas emot om utrymme finns

Den utökade källsorteringen avvecklas alltså och allt hushållsavfall går till förbränning. Inget avfall rötas med biogas och biogödsel som resultat. Inte heller deponeras påsarna med deponerbart hushållsavfall. Det osorterade hushållsavfallet hämtas på vanligt sätt vid tomtgränsen och transporteras till avfallsförbränningsanläggningen där soporna förbränns. Allt brännbart avfall från återvin-

ningscentraler och Havskurens sorteringsplatta förbränns i anläggningen. Askan deponeras på Havskurens deponi.

Återvinning av material med producentansvar beräknas bli kvar på dagens nivå, beroende

på att motivationen att sortera avfallet har minskat.

Det biobränsleeldade kraftvärmeverket i scenario 1 byggs inte eftersom energibehovet är täckt av avfallsförbränning. I övrigt stämmer avfallshanteringen överens med scenario 1.

Konsekvenser

Avfallsmängder

Tabellen nedan beskriver hur avfallet tas omhand och behandlas i Uddevalla kommun.

Totalt omhändertags 64 800 ton avfall år 2009 i scenario 1, en marginell ökning från idag, medan scenario 2 och 3 omfattar mer än dubbelt så mycket. Det är mottagningen av brännbart avfall från TRAAB-regionen som står för hela ökningen. Beroende på hur mycket avfall som Uddevalla själv förbränner,

fylls mängden på med brännbart avfall från TRAAB-regionen upp till 70 000 ton.

I scenario 3 förbränns blandat hushållsavfall och därför sker ingen rötning eller deponeringen av hushållsavfall på Heljestorp.

Askan från brännbart avfall som förbränns utanför TRAAB-regionen i scenario 1, deponeras på platsen.

Återvinning av avfall med producentansvar är något mindre för scenario 3 än de övriga.

Omhändertagande	2002	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Återvinning med producentansvar	6 610	7 600	7 600	6 700
Övrig materialåtervinning	1 810	2 000	2 000	2 000
Förbränning av träflis i Hovhultsverket	3 570			
Avfallsförbränning i Uddevalla + brännbart avfall från TRAAB-regionen			10 400 +59 600	16 700 +53 300
Avfallsförbränning på ort utanför TRAAB-reg	7 190	10 400		
Rötning av bioavfall på Heljestorp	2 680	3 700	3 700	
Kompostering av slam samt trädgårdsavfall	4 310	4 300	4 300	4 300
Täckningsmaterial på Havskuren	20 730	20 700	20 700	20 700
Täckningsmaterial på Heljestorp	660	800	800	800
Deponering på Havskuren	7 040	4 200	18 000	18 000
Deponering på Heljestorp	5 040	3 400	3 800	2 500
Deponering på ort utanför TRAAB-reg	1 800	2 600		
Specialavfall	2 090	2 300	2 300	2 300
SUMMA	63 530	64 800	133 200	127 300

Omhändertagna avfallsmängder 2002 och 2009 (ton)

Tabellen på nästa sida visar det slutliga omhändertagandet av avfallet, efter att det har behandlats.

Totalt omhändertags 50 000 ton avfall i scenario 1 år 2009. Scenario 2 och 3 tar omhand ytterligare 9 000 ton respektive 5 000 ton aska. Bottenaskan, som har mer föroreningar än flygaskan, deponeras på Heljestorp.

I Scenario 1 återförs stora mängder näringsämnen till produktiv mark, vara 60 % är bioaska från biobränslen. Utebliven biogödsel ersätts med konstgödsel i scenario 3.

I scenario 1 förbränns brännbart avfall utanför regionen och askan deponeras på plats.

Slutligt omhändertagande	2002	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Materialåtervinning	8 420	9 600	9 600	8 700
Återföring till produktiv mark	260	4 800	2 000	900
Täckningsmaterial på Havskuren	22 560	21 600	21 600	21 600
Täckningsmaterial på Heljestorp	790	1 000	1 000	800
Deponering på Havskuren	7 030	4 200	18 000	18 000
Deponering på Heljestorp	5 040	3 400	3 800	2 500
Deponering på annan ort	1 800	2 600		
Specialavfall	2 090	2 300	2 300	2 300
SUMMA	47 990	49 500	58 300	54 800

Slutligt omhändertagna avfallsmängder 2002 och 2009 (ton)

Energimängder

Med utgångspunkt från de mängder som redovisats ovan beräknas energiutvinningen ur avfallet. Ett rimligt värmevärde för brännbart avfall är 3,6 MWh/ton, för osorterat hushållsavfall 2,6 MWh/ton och för biobränsle 3,9 MWh/ton.

Denna energi förutsätts ersättas med 60 000 ton biobränslen i scenario 1.

Ur energisynpunkt utgör transportarbetet i scenario 1 mindre än 1 % av den energi som erhålls från det brännbara avfallet som körs till avfallsförbränning i Göteborg.

Eventuellt kan sopbilar som kör avfall till Heljestorp i scenario 2 och 3, utnyttjas för att ta brännbart avfall tillbaka till avfallsförbränningsanläggningen i Uddevalla.

Avfallsförbränning	Scenario 2	Scenario 3
Brännbart avfall från TRAAB-reg	220	170
Brännbart avfall från Uddevalla	40	50
SUMMA	260	220

Energiutvinning ur brännbart avfall (GWh)

Miljöeffekter

Med den nya förordningen (2002:1060) om avfallsförbränning skärps kraven på utsläpp till luft och vatten. Genom ökad källsortering samt ökad utsortering av farligt avfall och metaller ur avfall som ska behandlas, blir miljöeffekterna mindre. Sedan 1980-talet har utvecklingen inom avfallsförbränning medfört

effektivare förbränning och kraftigt minskade utsläpp av miljöpåverkande ämnen till luft, upp till 90 – 99 %.

Också verkningsgraden har ökat. Den genererade värmen kan till 95 % användas till fjärrvärmeproduktion.

Jämförelse av miljöeffekter	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Återföring av växtnäring och humus	+	+/-	-
Växthuseffekt	-	+/-	-
Övergödning	-	+/-	-
Försurning	+/-	-	-

Återföring av växtnäring och humus

I samtliga scenarier används en del av det komposterade avloppsslammet och park- och trädgårdsavfallet på lokala grönytor. Komposterat trädgårdsavfall används också som täckmaterial på Havskuren.

I scenario 1 och 2 utnyttjas efter rötningen biogödsel på odlad mark. I scenario 1 alstrar kraftvärmeverket bioaska som återförs till skogsbruket. Då konstgödsel måste ersätta detta i scenario 3, krävs energi, resurser och transporter.

Också material med producentansvar i scenario 3 måste ersättas med jungfruligt material.

Växthuseffekt

Utsorterat brännbart avfall består av ca 85 % biologiskt material som inte bidrar till en ökning av koldioxidhalten i atmosfären. Restande 15 % har fossilt ursprung som ger bidrag till växthuseffekten vid förbränning.

Biogasen som produceras i scenario 1 och 2 används till uppvärmning och fordonsbränsle vilket ersätter fossila bränslen. Transporter har dock relativt avfallsförbränning en liten inverkan på energi och emissioner.

Påsarna från den utökade källsorteringen som deponeras i scenario 1 och 2, innehåller förutom deponerbart avfall även något brännbart och rötbart avfall från hushåll som slarvat med sorteringen. Detta ger upphov till deponigas som på Heljestorp utvinns och används till uppvärmning. Bidraget till växthuseffekten bedöms som litet men långvarigt.

Övergödning

I scenario 3 uteblir biogas till uppvärmning och att drivna fordon med samt biogödslet som ersätts med konstgödsel.

Transportarbetet i scenario 1 bidrar till utsläpp av NO_x då transporter av biobränsle till Uddevalla samt transport av brännbart avfall till avfallsförbränning utanför regionen måste ske.

Försurning

Svaveloxider och kväveoxider bidrar främst till försurning. Utsläpp kommer från samtliga scenarier, både från transporter och förbränning av avfall. Scenario 1 motverkar dock försurningen med sin basiska bioaska som sprids i skogsbruk, även om scenariot också innehåller en del transportarbete.

HANDLINGSPROGRAM

Åtgärd	Ansvarig	Tidplan
Tekniska kontoret, liksom övriga kommunala förvaltningar, har sedan ett par år arbetat med att bygga upp ett miljöledningssystem, EMAS. När EMAS är infört kommer driften av kommunala verksamheter och tjänster att medföra en minskad miljöpåverkan och bättre kontroll av den.	KS	2004
Fortsatt stor satsning på rådgivning och information med ökad kundkontakt och kundtillfredsställelse. Syftet är att avfallsets farlighet och mängd ska minska och återvinningen öka. Ökad motivation och kunskap om avfallshandlingen ger en långsiktig och hållbar förändring. Speciellt ska utsortering av farligt avfall uppmärksammas.	TK	2004
Avloppsslammet från kommunens reningsverk är av mycket god kvalitet och behandlas idag utanför Trestadsregionen, varefter det transporteras tillbaka till kommunen för att användas som täckningsmassa på Havskurentippen. Avloppsslammet bör behandlas lokalt och en annan användning än som täckmassa på deponi bör eftersträvas.	TK	
Nytablering av avfallsförbränningsanläggning för produktion av el och fjärrvärme. Framst beroende på att täcka framtida energibehov, men också att minska transportavståndet för brännbart avfall.	Uddevalla Energi	
Bygga om och förbättra trafiksituationen vid Havskurens återvinningscentral. Med den ökade besöksfrekvensen på återvinningscentralen har behovet att öka ytan samt att skilja på den tunga och lätta trafiken inom området.	TK	2005
Bygga om och utöka Aröds återvinningscentral i Ljungskile så att den kan ta emot den ökande tillströmningen av besökare. Både trafikintensiteten och mängden avfall till återvinningscentralen och miljöstationen ökar.	TK	2005
Avfallssektorn tenderar att bli alltmer komplex och storskalig. God effektivitet och hållbar utveckling uppnås bäst i regional samverkan varför behov av en avfallsplan inom TRAAB-regionen finns.	TRAAB	
Fler större fastigheter med fastighetsnära hämtning av avfall med producentansvar. Med hämtning av källsorterat förpackningsavfall vid källan ökar återvinningsgraden av material med producentansvar.	TK	
Med det kommande förbudet 1 jan 2005 att deponera organiskt avfall, kommer förutsättningarna att lämna latrin att ändras. Lokalt omhändertagande förespråkas, t.ex. urinseparerande toaletter med kompostering.	TK	2005
Förbättra resultatet av den utökade källsorteringen. Relationen mellan gröna/röda/övriga påsar är idag 25/45/30. Målet är att uppnå 40/40/20. Genom en förbättrad och intensifierad information ska motivationen öka att källsortera bättre.	TK	
Utveckla mätning, registrering och dokumentering av avfallet inom kommunen.	TK	
Minska mängden fossilt avfall i brännbart avfall som förbränns genom att också sortera plast ur avfall på sorteringsplattan.	TK	2004
Erforderliga åtgärder ska vara genomförda på avslutade äldre deponier och kontrollprogram upprättade på berörda deponier.	TK	2005

BEGREPP OCH TERMER

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. Regeringen meddelar föreskrifter om avfallskategorier enligt första stycket.

Avfall med producentansvar omfattar förpackningar, returpapper, däck, bilar, batterier samt elektriska och elektroniska produkter. Tillverkare, importör eller försäljare har ansvar för insamling och återvinning av avfallet.

Avfallstyp är en indelning av avfallet efter dess ursprung (källa). Se källsortering.

Branschspecifikt avfall är avfall som uppkommer som en direkt följd av företagets produktion, såsom spill och kassaktioner.

Brännbart avfall är avfall som brinner utan energitillskott.

Deponi är avfallsupplag / tipp för slutgiltig kontrollerad förvaring av avfall.

Farligt avfall är avfall som är skadligt för människors hälsa och miljön. Exempel på farligt avfall är olja, kemikalier, batterier, elektriska och elektroniska produkter

Hushållsavfall och därmed jämförligt är avfall som uppstår som en direkt följd av människors aktiviteter i hemmet, på arbetsplatser, personalutrymmen eller andra lokaler. Även skrymmande avfall såsom grovavfall, trädgårdsavfall samt latrin klassas som hushållsavfall.

Icke branschspecifikt avfall är avfall som inte uppkommer som en direkt följd av verksamhetens produktion, t.ex. avfall från industrier, kontor, varuhandel, offentlig förvaltning, etc. Hit räknas inte avfall från personalutrymmen som är jämförligt med hushållsavfall.

Kompostering är biologisk behandling av organiskt lättnedbrytbart avfall under syrerikt (aeroba) förhållanden. Vid nedbrytningen bildas vatten och koldioxid och näringsrik humus blir restmaterial.

Källsortering är avfall som sorterats vid källan där det uppstått, exempelvis i hushållet

Organiskt avfall är avfall som innehåller organiskt bundet kol, exempelvis biologiskt och fossilt avfall.

Restavfall är det som återstår när man tagit undan sådant som går att återanvända, återvinna eller som klassats som farligt avfall.

RVF – Renhållningsverksföreningen, en avfallsbranschorganisation.

Rötning är biologisk nedbrytning av organiskt lättnedbrytbart avfall under syrefria (anaeroba) förhållanden. Biogas (metan blandat med koldioxid) bildas och en näringsrik rötrest kvarstår.

Rötbart avfall är organiskt lättnedbrytbart material, t ex matavfall, trädgårdsavfall.

TRAAB, Trestadsregionens avfallsaktiebolag, bildades 1975. Genom regional samverkan drivs Heljestorps avfallsanläggning av kommunerna Uddevalla, Vänersborg, Trollhättan, Färgelanda, Mellerud och Lilla Edet.

Återanvändning är när en produkt kan användas igen, t ex returflaskor.

Återvinning är vidareutnyttjande av material och energi.

Återvinningscentral är en uppsamlingsplats för källsorterat avfall till materialåtervinning, energiutvinning, destruktion eller deponering. Centralen är bemannad.

Återvinningsstation är obemannad uppsamlingsplats för returpapper och förpackningar med producentansvar.

Återvinningsgrad är andelen återvunnet material.

UTVÄRDERING AV AVFALLSPLAN 1998 - 2002

Handlingsprogram 1998 – 2002	Kommentar
<p>Tillämpa ett mer anpassat system till dagens förhållande för att registrera, mäta och dokumentera allt avfall inom kommunen. För att få större kunskap om avfallets innehåll föreslås att en s.k. plockanalys bör genomföras. En större kontroll över materialflöden underlättar årliga uppföljningar av vidtagna åtgärder samt lägger grunden för framtida planering.</p>	<p>Med allt fler avfallsslag att sortera och redovisa, har mätningar av kommunens avfallsflöde ökat. Under TRAAB´s regi utförs plockanalyser på hushållsavfall.</p>
<p>Utökad satsning på rådgivning och information till allmänhet och företag så att avfallsmängden minskar och återvinning ökar. Ökad motivation och kunskap om avfallshanteringen ger en långsiktig och avfallsförebyggande förändring.</p>	<p>Kontinuerlig information ges genom kommunens egen samhällsinformation i lokaltidningen en gång i månaden. En gång om året distribueras en broschyr till alla hushåll som innehåller information om bl. a. sortering och återvinning. Besök på företag och i verksamheter görs regelbundet. En speciell informationshäfte för skolor är framtagen.</p>
<p>Regelbundet återkommande insamlingskampanjer för farligt avfall, där samtidigt information lämnas.</p>	<p>Information om farligt avfall lämnas i den årliga broschyren till samtliga hushåll samt på bemanade miljöstationer. Ingen speciell insamlingskampanj för farligt avfall har hållits. Ökningen av information har bidragit till en avgiftning av kommunens avfall.</p>
<p>Avloppsslammet från kommunens reningsverk håller en mycket hög kvalitet. Därför bör denna resurs utnyttjas bättre genom ökad återförande till odlad mark. Materialet bör KRAV-märkas.</p>	<p>Avloppsslammet uppfyller kraven enligt slamöverenskommelsen. Men senare års diskussioner om föroreningar i slam har medfört att inget avsätts på odlad mark.</p>
<p>Park- och trädgårdsavfall bör inte läggas på deponi utan föreslås komposteras. På Havskuren bör en strängkompost anordnas.</p>	<p>Strängkomposten är etablerad på Havskuren. Materialet används till sluttäckning på tippen och till parkanläggningar.</p>
<p>Att i större omfattning etablera mindre mottagningsstationer där hushållen kan lämna sitt avfall och återvinningsmaterial. Hämtning av avfall vid tomtgräns försvinner därmed. Lämpar sig bäst i områden med stor andel fritidsbostäder.</p>	<p>Inga mottagningsstationer för hushållsavfall har etablerats.</p>
<p>Etablera en återvinningscentral för att tillgodose behovet i de södra stadsdelarna. Fortsätt komplettering och utbyggnad av återvinningsstationer.</p>	<p>En återvinningscentral har etablerats vid Aröd i Ljungskile som servar södra kommundelen. Däremot är en återvinningscentral i de södra stadsdelarna inte planerad i dagsläget.</p>

Användning av återvunnet trä som biobränsle i Hovhultsverket bör ökas. Bioaskan föreslås helst användas som näringsämnen inom skogsbruket. I andra hand kan bioaskan användas för återställande av deponiytor.

Utsortering av trä har ökat. Enbart rent trä flisas och förbränns i Hovhultsverket. Impregnerat trä går till avfallsförbränning utanför regionen. Bioaskan deponeras i speciell askdeponi. Att använda bioaska inom skogsbruk undersöks på några ställen i Sverige idag. En blandning av aska och slam avses att användas till återställning av deponier.

AVSLUTADE DEPONIER

Inom Uddevalla kommun finns fem större avfallsupplag som avslutats. Under 2003/2004 har en inventering av deponierna genomförts. En mer ingående utredning gjordes på två deponier, Skälebacken och Bomyren.

Bomyren har tidigare utretts 2000, vilket resulterat i kompletterande täckningar av deponien samt en fortsättning av kontrollprogram med provtagning på ytvatten.

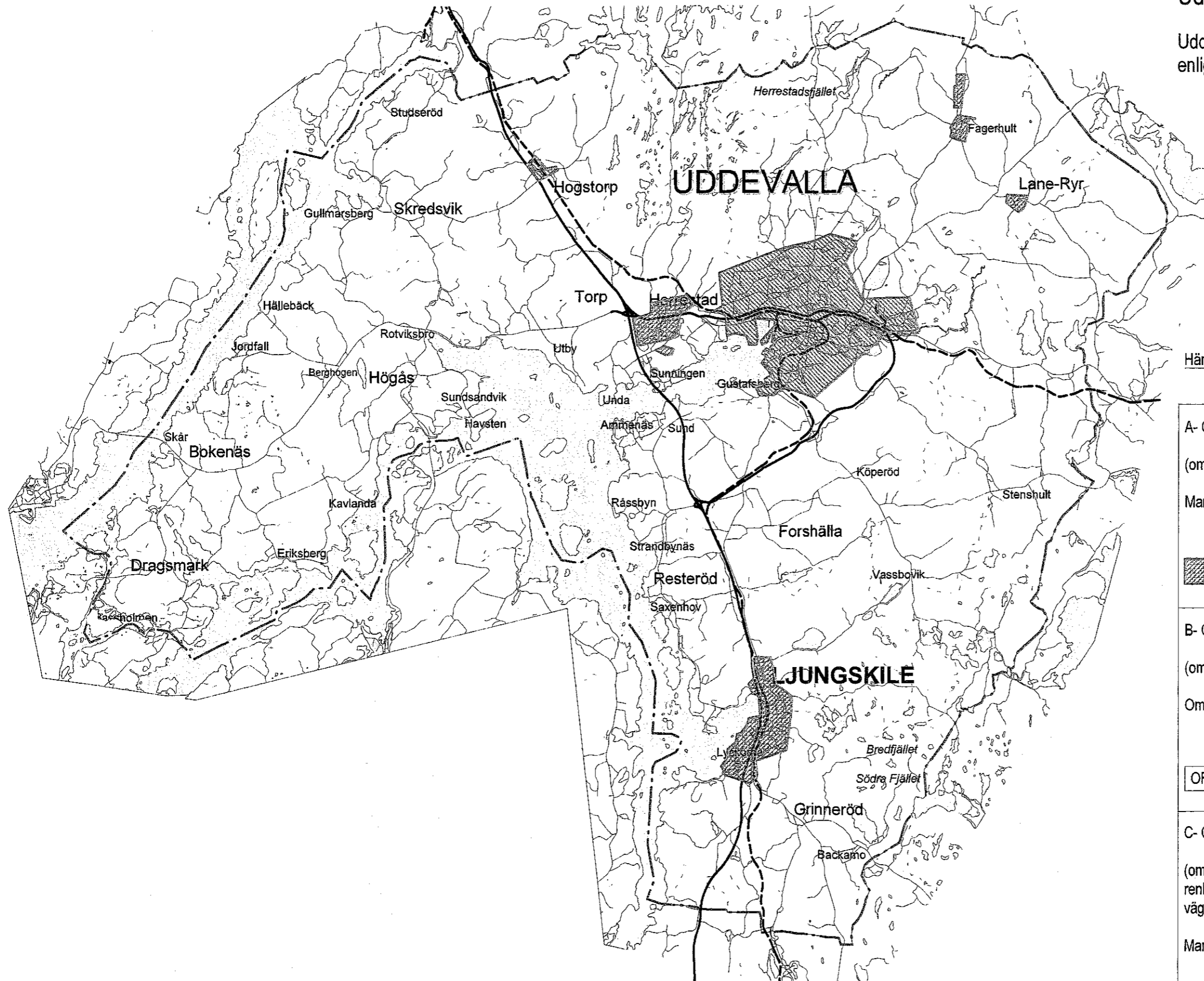
Avslutade deponier	Typ av avfall	Avslutad år	Recipient för lakvatten	Inventeringsår	Kontrollprogram	Kommentar
Herrestad-Åker	hushållsavfall m.m.	1967	dike mynnande i Kärrån	2004	2 år	Okontrollerad tippning pågår
Kolsby	hushållsavfall m.m.	1971	Skredsviksån	2004	--	Se över täcksiktet
Högstale	hushållsavfall m.m.	1970-talet	Böksbäcken	2004	2 år	Se över täcksiktet
Skälebacken	hushållsavfall m.m.	1975	Rotviksbäcken	2004	Ja	--
Bomyren	hushållsavfall m.m.	1975	dike mynnande i Sparreviken	2000	Ja	--

Avslutade deponier

Kartbilaga till

Renhållningsordning för Uddevalla kommun

Uddevalla kommun indelas i renhållningshänseende enligt följande



Hämtningsområden

Tömningsfrekvens

A- Områden

(områden av tätortskaraktär)

Markerad på kartan med

GRÖN

1 gång varannan vecka

B- Områden

(områden av glesbygdskaraktär)

Omarkerad på kartan

OFÄRGAD

Året runt
1 gång varannan vecka
maj - sept
1 gång var tredje vecka
okt - april

Fritid
1 gång varannan vecka
maj - sept

C- Områden

(områden som saknar för
renhållningsfordon godtagbar
vägförbindelse)

Markerad på kartan

GUL