

DALS-EDS KOMMUN

KOMMUNAL AVFALLSPLAN
FÖR ÅREN 2003-2010

Antagen av kommunfullmäktige
2003-10-22, § 87



Innehåll

1	INLEDNING	4
1.1	LÄSANVISNINGAR	4
2	MÅL OCH STRATEGI	4
2.1	ÖVERGRIPANDE MÅL I SVENSK MILJÖPOLITIK	4
2.1.1	<i>Nationella mål och strategier</i>	4
2.1.2	<i>Regionala miljömål</i>	5
2.1.3	<i>Lokala mål och strategier i Dals-Ed</i>	6
3	VAD HAR HÄNT SEDAN ÅR 1993 ÅRS AVFALLSPLAN?	7
3.1	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN I DALS-EDS KOMMUN	7
3.2	UPPSTÄLLDA MÅL I 1993 ÅRS AVFALLSPLAN OCH MÅLUPPFYLLELSE	7
3.3	NY RENHÅLLNINGSDORDNING	8
3.4	AVFALLSANLÄGGNINGAR OCH BEHANDLING AV AVFALL	8
3.4.1	<i>Onsöns avfallsdeponi</i>	8
3.4.2	<i>Nedlagda avfallsupplag</i>	9
3.4.3	<i>Återvinningscentralen vid Onsön</i>	9
3.4.4	<i>Förbränning av avfallet</i>	9
3.4.5	<i>Hemkompostering</i>	9
4	ORGANISATION OCH ANSVAR FÖR AVFALLET	10
4.1	ANSVAR FÖR HUSHÅLLSAVFALL	10
4.1.1	<i>Nuläge</i>	10
4.2	EKONOMI	10
4.2.1	<i>Nuläge</i>	10
4.2.2	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	10
4.2.3	<i>Förslag till åtgärder</i>	10
4.3	INFORMATION	11
4.3.1	<i>Nuläge</i>	11
4.3.2	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	11
4.3.3	<i>Förslag till åtgärder</i>	11
4.4	ANSVAR UTÖVER KOMMUNAL ORGANISATION	11
4.4.1	<i>Nuläge</i>	11
4.4.2	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	12
4.4.3	<i>Förslag till åtgärder</i>	12
5	HANTERING AV AVFALL	12
5.1	HUSHÅLLSAVFALL OCH DÄRMED JÄMFÖRLIGT AVFALL	12
5.1.1	<i>Mängder</i>	12
5.1.2	<i>Insamling</i>	12
5.1.3	<i>Behandling</i>	13
5.1.4	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	13
5.1.5	<i>Förslag till åtgärder</i>	13
5.2	AVFALL SOM OMFATTAS AV PRODUCENTANSVAR	13
5.2.1	<i>Mängder</i>	14
5.2.2	<i>Insamling</i>	14
5.2.3	<i>Behandling</i>	15

5.2.4	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	15
5.2.5	<i>Förslag till åtgärder</i>	15
5.3	ÖVRIGT ÅTERVINNINGSMATERIAL FRÅN HUSHÅLL OCH VERKSAMHETER.....	15
5.3.1	<i>Mängder</i>	15
5.3.2	<i>Insamling och behandling</i>	16
5.3.3	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	16
5.3.4	<i>Förslag till åtgärder</i>	16
5.4	PARK- OCH TRÄDGÅRDSAVFALL	16
5.4.1	<i>Mängder och behandling</i>	16
5.4.2	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	17
5.4.3	<i>Förslag till åtgärder</i>	17
5.5	BYGG- OCH RIVNINGSAVFALL.....	17
5.5.1	<i>Mängder</i>	17
5.5.2	<i>Behandling</i>	17
5.5.3	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	17
5.6	AVFALL FRÅN KOMMUNALT AVLOPPSVATTEN	17
5.6.1	<i>Mängder</i>	17
5.6.2	<i>Insamling</i>	17
5.6.3	<i>Behandling</i>	17
5.6.4	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	17
5.6.5	<i>Förslag till åtgärder</i>	18
5.7	BRANSCHSPECIFIKT (PRODUKTIONSAVFALL) OCH EJ BRANSCHSPECIFIKT AVFALL	18
5.7.1	<i>Mängder</i>	18
5.7.2	<i>Insamling</i>	18
5.7.3	<i>Behandling</i>	18
5.7.4	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	18
5.7.5	<i>Förslag till åtgärder</i>	18
5.8	FARLIGT AVFALL.....	18
5.8.1	<i>Mängder</i>	18
5.8.2	<i>Insamling</i>	19
5.8.3	<i>Behandling</i>	19
5.8.4	<i>Analys samt problembeskrivning</i>	19
5.8.5	<i>Förslag till åtgärder</i>	19
6	SAMMANSTÄLLNING OCH JÄMFÖRELSE AV AVFALLSMÄNGDER OCH BEHANDLING	20
6.1	AVFALLSMÄNGDER ÅR 1993 OCH 2001.....	20
6.2	NYCKELTAL ÅR 1993 OCH 2001.....	21
7	HANDLINGSPROGRAM FÖR AVFALLSHANTERINGEN	23

1 Inledning

Varje kommun skall enligt 15 kap 11 § miljöbalken ha en renhållningsordning och en avfallsplan. Naturvårdsverket har i föreskrifter angivit vad avfallsplan skall innehålla. Bland annat

Dals-Eds kommun antog år 1993 en avfallsplan. I planen angavs att avfallsplan och renhållningsordning skall revideras vid behov. År 1996 reviderades renhållningsordningen. Denna revidering medförde framför allt möjlighet för kunden att välja mer individanpassade hämtningsintervall.

Det här är den första revideringen av avfallsplanen.

Efter att den reviderade avfallsplanen har antagits av kommunfullmäktige, skall den skickas in till länsstyrelsen som underrättelse.

1.1 Läsanvisningar

I de inledande kapitlena behandlas de måldokument som ligger till grund för avfallsplanen, samt vad som hänt under perioden då den tidigare avfallsplanen gällde.

Huvuddelen av avfallsplanen utgörs av en ingående beskrivning med åtgärdsförslag för respektive målkategori.

I kapitel 6 redovisas en sammanställning och jämförelse mellan 1993 och 2001 års avfallsstatistik.

Avfallsplanen avslutas med en handlingsplan över hur arbetet med uppställda mål skall fortskrida.

2 Mål och strategi

2.1 Övergripande mål i svensk miljöpolitik

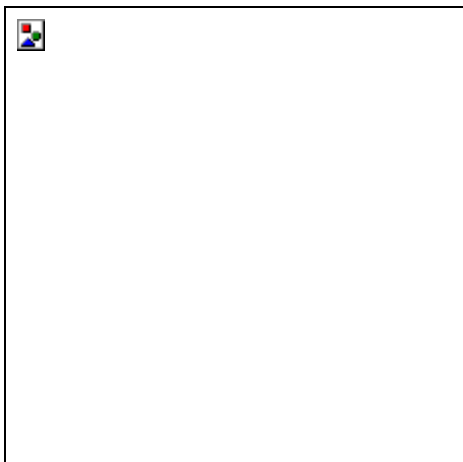
Det övergripande målet för miljöarbetet på nationell nivå är att vi till nästa generation skall lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Det betyder att alla viktiga åtgärder för att komma till rätta med miljöproblemen i Sverige ska vara genomförda till år 2020 (2050 då det gäller klimatmålet).

2.1.1 Nationella mål och strategier

Riksdagen antog under år 1999 femton miljömål som är formulerade utifrån den miljöpåverkan naturen tål och som definierar det tillstånd för den svenska miljön som miljöarbetet i Sverige skall sikta mot. De femton nationella miljömålen är:

- Frisk luft
- Grundvatten av god kvalitet
- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Ingen övergödning
- Bara naturlig försurning
- Levande skogar
- Ett rikt jordbrukslandskap
- Storslagen fjällmiljö
- God bebyggd miljö
- Giftfri miljö
- Säker strålmiljö

- Skyddande ozonskikt
- Begränsad klimatpåverkan



Figur 1. Femton nationella miljömål skall brytas ned till mätbara delmål.

©Naturvårdsverket. Ill. Tobias Flygar, 1999.

De femton miljömålen är allmänt hållna med avsikten att olika myndigheter skall precisera delmål. En miljömålsproposition (prop 2000/01:130) överlämnades av regeringen till riksdagen under år 2001. I propositionen föreslår regeringen tidsbestämda och mätbara delmål för att nå de 15 miljö kvalitetsmålen inom en generation. Regeringen föreslår också konkreta åtgärder och strategier för att klara delmålen till 2010.

De miljömål och delmål som berör avfallshanteringen finns beskrivna på internetsidan:

www.miljomal.nu/index.php

2.1.2 Regionala miljömål

I Västra Götaland har länsstyrelsen arbetat aktivt med att anpassa och konkretisera vad de nationella miljömålen betyder för länet. Arbetet har resulterat i en remiss med förslag på regionala miljömål och åtgärder.

Tabell 1. Uppställda mål och åtgärder i remissupplagan "Miljömålen i Västra Götaland" (utdrag maj 2002)

Uppställda mål	Uppställda åtgärder
Samtliga avfallsdeponier har senast år 2008 uppnått enhetlig standard och uppfyller högt uppställda miljökrav enligt EU:s beslutade direktiv om deponering av avfall.	Anpassningsplan/avslutningsplan för deponier Ställa krav på avslutningsplan för sluttäckning Ställa krav på lokal behandling av lakvatten och uppsamling av deponigas vid tillståndsprövning.
Mängden deponerat avfall skall minska med 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå (915 000 ton kommunala deponier samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar.	Avfallssnål produktionsteknik Minska mängden avfall, källsortera och återvinna Minska farligheten genom behandling av avfallet Fler anläggningar för energi- eller materialutvinning Avfallsplaner och regelbunden uppföljning Sammanställning och kartläggning av farligt avfall och dåligt kontrollerade avfallslag Riktad tillsyn för att minska avfallsmängder, öka återanvändningen och återvinningen

Informationskampanj för utsortering av brännbart avfall

Information om avfallssnål produktionsteknik

Översyn av villkorsformuleringar i tillstånd för att minska avfallsmängderna

2.1.3 Lokala mål och strategier i Dals-Ed

I Dals-Eds kommun finns ett Agenda 21-program från 1996 men programmålen gällande avfall är idag inaktuella, bland annat på grund av nya myndighetskrav. Programmet redovisas därför inte här.

3 Vad har hänt sedan år 1993 års avfallsplan?

Under 90-talet och framför allt under början av 2000-talet har avfallsfrågorna fått ett allt större utrymme i samhället. Allmänheten har som en följd också blivit mycket mer medvetna om miljöfrågor, källsortering och återvinning. Den kommunala statistiken visar att mängden avfall som hushållen slänger har minskat samtidigt som mängden återvunna material har ökat. Exempelvis har mängden insamlat hushållsavfall minskat från knappt 1700 ton år 1993 till knappt 900 ton år 2001. Samtidigt samlade förpackningsinsamlingen in ca 300 ton från hushållen under 2001. Hushållens medvetenhet om farligt avfall bedöms

också ha ökat i och med att bland annat mängderna insamlade batterier har ökat.

Kommunens renhållningstaxa har differentierats så att de hushåll som komposterar i godkänd varmkompost kan få längre hämtningsintervall.

3.1 Befintliga förhållanden i Dals-Eds kommun

Jämfört med 1993 har befolkningen i Dals-Eds kommun minskat med 7 %, men minskningstrenden tycks ha vänt då befolkningen ökat något både år 2000 och 2001. Kommuninvånarantalet var 2001, 5040 personer. Antalet abonnemang är totalt 2029 stycken varav 1729 är årsabonnemang och 300 är sommarabonnemang. Ca 580 hushåll har fått dispens från renhållningsabonnemang.

3.2 Uppställda mål i 1993 års avfallsplan och måluppfyllelse

De mål som fastställdes i 1993 års avfallsplan går igenom nedan. I avfallsplanen redovisades också en åtgärdslista med tidplan. Denna åtgärdslista återfinns i bilaga 1 där de planerade åtgärderna följs upp och kommenteras.

Tabell 2. Uppföljning av 1993 års mål för avfallshanteringen

Uppställda mål i 1993 års avfallsplan	Utfall
Mängden hushållsavfall till deponering halveras till år 2000.	Inget hushållsavfall deponeras, allt går för om 1997 till förbränning.
Park- och trädgårdsavfall till deponering upphör helt från 1/1 1994.	Kompostering sker vid Onsön (max 100 ton/år)
Mängden bygg- och rivningsavfall till deponering skall halveras till år 1995.	Uppfyllt år 1997
Slammet skall ha en TS-halt om minst 20%. Slam till deponin skall användas till täckning. Överskjutande slammängder skall användas i jordbruk och parkskötsel.	Uppfyllt.

Uppställda mål i 1993 års avfallsplan	Utfall
Industrin skall förmås minska mängden branschspecifikt resp icke branschspecifikt avfall som deponeras till hälften före år 2000.	Uppfyllt år 1997 tack vare förbränning. Endast 140 ton/år deponeras mot 2750 ton år 1993.

3.3 Ny renhållningsordning

Renhållningsordningen är de lokala föreskrifterna för avfallshanteringen som varje kommunfullmäktige får föreskriva. I Dals-Eds kommun gjordes en revidering av renhållningsordningen 1996, som innebar att längre hämtningsintervall infördes. Renhållningsordningen kommer att revideras även under år 2003.

3.4 Avfallsanläggningar och behandling av avfall

3.4.1 Onsöns avfallsdeponi

Onsöns avfallsdeponi är idag den enda deponin i kommunen och ligger öster om Eds tätort. Från 50-talet till och med 1996 togs förutom bygg- och industriavfall även hushållsavfall emot på deponin. Under 60-talet förbrändes hushållsavfall på Onsön. I slutet av 70-talet upphörde förbränningen i egen regi och hushållsavfallet transporterades i stället till Bengtsfors för deponering. Sedan 1997 deponeras endast sådant avfall som inte lämpar sig för förbränning. Resterande avfall transporteras till Karlstads förbränningsanläggning. Årligen deponeras nu ca 500-700 ton.

Deponiområdet består av en avslutad del och en pågående del. Deponerade volymer är inte kända men deponiytan uppskattas till 10 000 m².

Förekomst av miljöfarligt avfall är inte känd men kan inte uteslutas.

I den pågående ytan deponeras icke-utlakningsbart bygg- och industriavfall. Deponering av en mindre volym hushållsavfall och aska från förbränningen kan ha förekommit inom den pågående ytan; detta är dock inte dokumenterat.

Geotekniska undersökningar utförda 1988 och 2002 visar att deponiområdet vilar på fast lagrad friktionsjord, sannolikt morän. I området kring lakvattendammen utgörs marklagren av torv på gyttja som underlagras av lera med en total mäktighet på mer än 4 m.

Närmaste ytvatten är Onsöbäcken vilken passerar tätt inpå deponiområdet. Det lakvatten¹ som deponin ger upphov till innehåller mycket liten mängd föroreningar; för flera ämnen uppfyller det t o m krav på innehåll i dricksvatten, enligt undersökningarna gjorda 2002. En förhållandevis liten påverkan har uppmätts i både bäcken och i grundvattnet i området, men denna bedöms ha liten betydelse för miljön och för vattenkvaliteten.

Nytt tillstånd för verksamheten inom deponiområdet söks under 2002 att gälla från 2004-01-01.

Deponiområdet bedöms med nuvarande avfallsmängder rymma

¹ Lakvatten kallas det ytvatten och den nederbörd som har kontakt med deponimassorna och som därför kan innehålla föroreningar från avfallet.

ytterligare ca 25 års deponerade massor.



Figur 2. Sorteringsyta vid Onsöns avfallsdeponi

3.4.2 Nedlagda avfallsupplag

Två avfallsupplag är nedlagda och avslutade. Industritippen vid Pyrotek Skandinavia AB (f.d. FOSECO AB) i Hökedalen tog emot isolermaterial från företaget samt viss andel hushållsavfall (framför allt under den tidigare åren) från 50-talet fram till 1991-92. Deponin är avslutad och sluttäckningen godkändes av länsstyrelsen år 2000.

Närmaste ytvatten från industritippen är Lintjärnsbäcken på ca 200 m avstånd. Provtagning av lakvatten från deponin ingår i företagets kontrollprogram. Hela tippområdet vilar enligt geotekniska undersökningar på lera, och risken för påverkan på grund- och ytvatten bedöms vara mycket liten enligt 1993 års avfallsplan.

Viktippen tog emot hushållsavfall fram till slutet av 1950-talet. Mottagna mängder och typ av avfall är inte kända, men bedöms vara relativt små samt av ofarlig typ. Viktippen klassas i 1993 års avfallsplan som klass 4. Det innebär att tippen bedöms utgöra liten risk för miljön. Bedömningen grundar sig att mängder deponerat avfall sannolikt är relativt små, att deponerat avfall sannolikt är relativt ofarligt samt

att genomförda vattenundersökningar inte visar på någon påverkan.

Avstånd till närmaste ytvatten, Timmertjärn, är 150 m.

Det f d tippområdet är återställt och smälter väl in i landskapsbilden.

3.4.3 Återvinningscentralen vid Onsön

En återvinningscentral vid Onsön var fullt utbyggd år 1996. Här skall avfallslämnarna, både privatpersoner och näringsidkare, själva sortera avfallet. Se också under rubrik 5.3.

3.4.4 Förbränning av avfallet

Hushållsavfallet transporteras sedan år 1997 till Karlstads Energi AB där det förbränns i avfallsförbränningsanläggningen. Dals-Eds kommun har tecknat avtal med Karlstads Energi om omhändertagande av brännbart avfall till och med, i första hand, år 2005. Hit transporteras också utsorterat brännbart avfall från Onsöns avfallsanläggning. Förbränning av avfall är en form av återvinning eftersom avfallets energi återvinns och används för uppvärmning i fjärrvärmenätet i Karlstad.

3.4.5 Hemkompostering

Renhållningstaxan är utformad så att längre hämtningsintervall uppmuntras. På så vis är det ekonomiskt intressant för hushållen att hemkompostera.

4 Organisation och ansvar för avfallet

4.1 Ansvar för hushållsavfall

4.1.1 Nuläge

Kommunen har enligt lagen ansvar för insamling och omhändertagande av hushållsavfall och därmed jämförligt. Dals-Ed anlitar entreprenör för insamling.

Driftfrågor hanteras av service-nämnden genom tjänsteman.

För tillsyn över avfallshanteringen generellt ansvarar kommunens miljö- och byggnämnd, medan länsstyrelsen i Västra Götalands län ansvarar för tillsynen vid Onsöns avfallsdeponi.

4.2 Ekonomi

4.2.1 Nuläge

Den kommunala avfallshanteringen är till 100 % finansierad av taxor.

Den statliga deponiskatten är från 2003-01-01 på 370 kr/ton. Deponiskatten är inkluderad i renhållningstaxan.

En statlig skatt på förbränning av avfall utreds för närvarande.

4.2.2 Analys samt problembeskrivning

Alla hushåll ger någon gång upphov till någon form av återvinningsbart material eller avfall. Det här avfallet är kommunen skyldig att ta hand om. Kommunen har också kostnader för återvinningsbart material. För närvarande är inte alla hushåll delaktiga i att betala för en grundläggande

servicenivå, i och med att det finns ett relativt stort antal beviljade dispenser (ca 200 dispenser år 2002). Avsikten med renhållningstaxans utformning är att varje hushåll ska kunna välja det hämtningsintervall som passar bäst i det enskilda fallet. Dessutom är det intressant att öka den mängd organiskt hushållsavfall som hemkomposteras.

Deponiskattens nivå samt en eventuell förbränningskatt kan inte påverkas av kommunen. Deponiskatt läggs på gällande taxor och behandlingsavgifter. Deponiskatten kan komma att ytterligare höjas under kommande år. Deponiskatten är ett starkt incitament för både kommunen och näringslivet att minska de mängder som går till deponering och öka mängderna återvunnet material.

Deponiskatten innebär att behandlingsavgifter för deponering och förbränning för närvarande är relativt likställda. En eventuell förbränningskatt kommer sannolikt att innebära att behandlingsavgiften för förbränning blir högre än för deponering. Jämförelsen mellan behandlingsavgifter är dock till viss del ointressant, eftersom det är eller kommer att bli förbjudet att deponera brännbart och organiskt avfall.

4.2.3 Förslag till åtgärder

Renhållningsordningen bör revideras med avseende på regler för beviljande av dispens. Inriktningen bör vara att samtliga hushåll betalar årlig grundavgift för avfallshanteringen. Grundavgiften bör vara lägre medan den rörliga avgift per hämtningstillfälle höjs. Renhållningstaxan måste också årligen revideras med avseende på nivå på deponiskatt och eventuell kommande förbränningskatt.

4.3 Information

4.3.1 Nuläge

Information om avfallshantering finns på kommunens hemsida www.dalsed.se. Informationsblad till kommunens samtliga hushåll har skickats ut vid några tillfällen. Kommunen har dessutom skrivit artiklar med olika tema i lokaltidningens specialavdelning "Ed i fokus".

4.3.2 Analys samt problembeskrivning

Vill man påverka människors beteende och lära ut ny kunskap, är det viktigt med pedagogisk och återkommande information. Att information ges via olika kanaler är också värdefullt, då sättet att ta till sig information är individuellt. Det är en stor utmaning att i ett informationsutskick nå ut till majoriteten av invånarna; att få de flesta att faktiskt läsa utskicket.

Värdet av återkommande information bör inte underskattas, samtidigt som det kostar mycket pengar med annonser och informationsutskick. Dessutom är det relativt tidskrävande för tjänstemän att föra ut mer regelbunden information. Tidsbrist kan leda till att informationsutskick hamnar längre ned på prioriteringslistan.

För den som aktivt söker information är internet en utmärkt kanal. För närvarande är det inte helt lätt att navigera till avfallsanknuten information på kommunens hemsida.

För den som inte har lika stort intresse av avfallsanknutna frågor, är återkommande information sannolikt viktigt för förändrat beteende.

4.3.3 Förslag till åtgärder

Vartannat år bör samtliga hushåll få information om avfallshantering och återvinning utdelat i brevlådan. Kommunens hemsida kan förses med avfallsanknuten information. I lokaltidningen bör öppethållande på Onsön, sorteringsmöjligheter eller annan information som rör avfallshantering annonseras 1-2 gånger per år. Artiklar rörande avfallsfrågor kan presenteras i "Ed i fokus" vid passande tillfällen.

4.4 Ansvar utöver kommunal organisation

4.4.1 Nuläge

År 1994 infördes lagen om producentansvar. I Dals-Eds kommun finns sex återvinningsstationer på strategiska platser i kommunen där kommuninvånarna kan lämna förpackningsmaterial för återvinning och energiutvinning. Producentansvaret redovisas närmare i kap 5.2.

Det finns även en återvinningscentral på Onsön. Var och en, såväl privatpersoner som företagare, är enligt lagen skyldig att dels sortera ut farligt avfall och dels sortera ut avfall och material enligt producentansvaret.

Näringsidkare ansvarar för omhändertagande av avfall från den egna verksamheten, s k branschspecifikt avfall.

Vägverket ansvarar för utsättning och omhändertagande av soptunnor vid allmänna rastplatser.

Fastighetsinnehavarnas ansvar regleras i renhållningsordningen.

4.4.2 Analys samt problembeskrivning

Det finns ett tydligt behov av att förbättra avfallsinsamling från turister. Det finns sannolikt inte tillräckligt många sopbehållare vid allmän väg och allmänna platser. Det är inte ovanligt att avfall lämnas i privata sopbehållare eller slängs i diken. Kommunens respektive Vägverkets ansvar för sådant avfall är inte självklart.

4.4.3 Förslag till åtgärder

Kommunens respektive Vägverkets ansvar för nedskräpning bör klargöras i dialog.

Möjligheten att köpa enstaka säckar, där omhändertagande av avfall ingår i säckkostnaden bör tydliggöras genom förbättrad marknadsföring.

Marknadsföringen bör i första hand riktas mot tillfälliga gäster/turister.

5 Hantering av avfall

5.1 Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

Varje kommun har enligt miljöbalken monopol på hämtning av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall. Lagen säger också att kommunen får meddela lokala föreskrifter för avfallshanteringen samt ta ut avgift för insamling, transport, återvinning och slutligt omhändertagande av hushållsavfallet. Det har Dals-Eds kommun gjort i den lokala renhållningsordningen (antagen 1996) och genom renhållningstaxan.

5.1.1 Mängder

Mellan åren 1999 och 2001 varierade den insamlade mängden mellan ca 900-1000 ton per år. Det motsvarar ca 180-200 kg/invånare (obs, siffran anger endast den del som går till förbränning).

Förutom det avfall som kommunens invånare ger upphov till, har kommunen ett stort antal tillfälliga gäster och turister. Svensk handel lockar årligen ett betydande antal norrmän. Detta avfall ingår i den ovan angivna genomsnittliga siffran på 180-200 kg/invånare.

5.1.2 Insamling

Avfall från hushållen samlas in en gång var 14:e dag i säckar från enfamiljsfastigheter. Från flerfamiljsfastigheter, servicehem och vissa näringsidkare samlas avfall in i kärl varje vecka. Hushållsavfallet samlas in som en blandad fraktion.

De hushåll som hemkomposterar kan välja månads- eller kvartalshämtning.

Kommunen anlitar en entreprenör som hämtar avfallet vid fastigheten. För närvarande (t o m 2004-30-06) sköter Ragn-Sells AB insamlingen.

För insamling av sådant avfall som uppkommer vid allmänna platser och vägar finns det relativt få lämningsställen. Se tidigare rubrik 4.4.2.

Grovavfall skall sorteras av avfallslämnaren och kan lämnas på återvinningscentralen vid Onsöns avfallsdeponi. Här får också näringsidkare lämna återvinningsbart material.

Möbler kan lämnas till Returen eller till Onsöns avfallsdeponi.

5.1.3 Behandling

Hushållsavfall lastas om vid Onsön innan det transporteras till Karlstad för förbränning. Sorterat grovavfall återvinns eller tas om hand på det sätt som är mest lämpligt med avseende på avfallstypen.

För möbler som inte kan återanvändas återstår för närvarande endast deponering.

5.1.4 Analys samt problembeskrivning

I de flesta hyreshus och hos vissa verksamheter hämtas avfallet i kärl istället för de tidigare papperssäckarna. För de som arbetar med renhållning betyder detta att arbetsmiljön i viss mån har förbättrats. Kärlet hakas på en lyftarm på renhållningsbilen och töms på sitt innehåll, till skillnad från säckhanteringen som innebär att renhållarna lyfter in säckarna i renhållningsbilen. Nackdelen med kärl är att de ibland lastas mycket mer och med tyngre ovidkommande avfall så som sten och bilbatterier etc.

Möbler består som regel av flera materialsorter som är svåra och/eller arbetskrävande att separera och återvinna. När möbler deponeras upptar de relativt skrymmande plats. Ett producentansvar för möbler kan komma att införas inom ett obestämt antal år, vilket bör leda till högre återvinningsprocent av möbler.

Nedskräpning av avfall som uppkommer vid allmänna vägar och allmänna platser är ett problem. Se tidigare rubrik 4.4.2.

Beroende på vilka krav som kommer att ställas från Karlstad Energi på lämnat avfall till Hedenverken kommer kommunens insamlingsssystem att anpassas efter detta.

5.1.5 Förslag till åtgärder

Ur arbetsmiljösynpunkt för renhållningsarbetare bör avfallskärl eller likvärdigt insamlingsystem ersätta papperssäckar i hela kommunen. Renhållningsentreprenör ansvarar för inköp och utsättning av kärl.

Genom fastighetsnära hämtning av både avfall och vissa återvinningsbara material bedöms sorteringsgraden kunna ökas. Fastighetsnära hämtning hos samtliga abonnenter bedöms inte vara realistiskt i kommunen. Vissa flerbostadshus bör dock kunna införa systemet.

Den nu gällande renhållningsordningen bör revideras som en följd av antagen avfallsplan. Det planeras ske under år 2003.

5.2 Avfall som omfattas av producentansvar

Producentansvaret har tillkommit för att öka resurshushållningen och minska miljöpåverkan för att skapa ett ekologiskt och miljömässigt hållbart samhälle för framtiden. Fram-

tidsbilden är ett kretsloppsanpassat samhälle där det mesta av det som idag betraktas som avfall kommer till nytta som någon form av ny resurs. Den principiella metod som riksdagen antog 1993 för detta arbete är att lägga miljöansvaret på den som producerar en vara. Producenterna ska vara skyldiga att ta hand om varorna även efter konsumenternas slutanvändning.



Figur 3. Symboler från producentansvaret för förpackningar. Förpackningsinsamlingen, 2002.

Det är en princip som brukar kallas "Polluter Pays Principle" (ungefär "den som smutsar ner ska betala") och den skapades under den globala miljökonferensen som hölls i Rio 1992.

Idag har vi producentansvar på förpackningar, tidningar, däck, elektroniska och elektriska produkter samt bilar.

5.2.1 Mängder

Insamlade mängder avfall som omfattas av producentansvaret redovisas av Förpackningsinsamlingen. I siffrorna för materialslagen utom för hårdplast ingår företagets insamlade mängd i den totala angivna mängden. Nedan anges som insamlade

mängder under år 2001 som *Kg/invånare*.

Tabell 3. Insamlade materialmängder i Dals-Ed samt i hela riket, år 2001.

Källa: www.ilrecycling.se

Materialslag	Kg/invån, Dals-Ed år 2001	Kg/invån, Sverige år 2001
Glas, ofärgat	10,6	5,8
Glas, färgat	15,4	9,4
Hårdplast	2,1	1,1
Mjukplast	Redovisas ej kommunvis av Plastkretsen	
Well	51,9	44,4
Metall	3,2	3,7
Kartong	10,0	7,7
Returpapper	30,2	53,8
Elektr. prod.	2,2	3,4

5.2.2 Insamling

I Dals-Eds kommun har glas samlats in under många år. Kommunen har alltid haft hög insamlingsstatistik. Mängden returpapper per invånare är låg, jämfört med riksgenomsnittet. En anledning till detta är att lokaltidningen är relativt tunn.

Vid sex återvinningsstationer kan förpackningar och tidningar återvinnas. I Ed finns det tre återvinningsstationer samt en per ort i Ökna, Håbol och Nössemark. Dessutom kan hushållen lämna återvinningsmaterial vid återvinningscentralen på Onsön. Bilar omhändertas av bilskrothandlare.

Huvudansvaret för återvinningsstationerna har Förpackningsinsamlingen, som är en nationell sammanlutning. Dals-Eds kommun har åtagit sig att mot en viss ersättning sköta

renhållning och snöröjning vid stationerna.

Näringsidkare får inte lämna material till återvinningsstationerna. Näringsidkare är ansvariga att själva se till att sådant avfall som omfattas av producentansvar, tas om hand av godkänd entreprenör.

5.2.3 Behandling

Allt insamlat material återanvänds till att göra nya produkter.

Tidningar, kartong och wellpapp levereras till svenska pappersbruk där det används till att tillverka ny pappersråvara.

Glas återanvänds som material i glasull och i mindre omfattning som beståndsdel i betong. Huvuddelen av återvunnet glas blir nytt glas. Av alla färgade glasförpackningar som tillverkas i Sverige kommer 90 % av materialet från återvunnet glas.

Av hårdplast tillverkas nya förpackningar men också plank, rör, bänkar och pallklossar. Mjukplast energiåtervinns genom förbränning.

5.2.4 Analys samt problembeskrivning

Skötsel av återvinningsstationerna kräver stora arbetsinsatser som inte fullt ut täcks av den ersättning som förpackningsinsamlingen erbjuder. För att minimera risken att annat avfall än förpackningar lämnas vid återvinningsstationerna, bör stationerna ses till varje vecka..

5.2.5 Förslag till åtgärder

Återkommande information om sortering av förpackningar är viktig. Skyltarna om vad som återvinns i vilken container bör ge tydligare information till brukarna. Ansvar för detta vilar i första hand på förpackningsinsamlingen.

För att kommunen skall få ersättning för de arbetsinsatser som är nödvändiga att utföra, bedöms det vara nödvändigt att Kommunförbundet förhandlar med förpackningsinsamlingen om ersättningsnivån. Förhandling kan inte ligga på kommunnivå.

5.3 Övrigt återvinningsmaterial från hushåll och verksamheter

Vid Onsöns återvinningscentral sorterar privatpersoner och näringsidkare sitt grovavfall. Det finns containrar för följande avfallslag:

Wellpapp	Elektronikavfall
Papper	Textil
Glasförpackning	Trä
Plast, mjuka förpackningar	Metallskrot
Plast, hårda förpackningar	Däck
Plåtförpackningar	Park- och trädgårdsavfall
Bilbatterier	Lyskällor
Övriga miljöfarliga batterier	Vitvaror och kylmöbler
	Farligt avfall

Återvinningscentralen är öppen två dagar i veckan (tisdag och torsdag) mellan 7¹⁵-15³⁰. April till oktober är det dessutom öppet under den första helgfria måndagen eller torsdagen i respektive månad mellan 7¹⁵-19³⁰. Under våren anordnas en städskampanj då man har öppet under två helgdagar.

5.3.1 Mängder

Vid genomgång av de senaste tre årens (1999-2001) insamlade mängder vid återvinningscentralen,

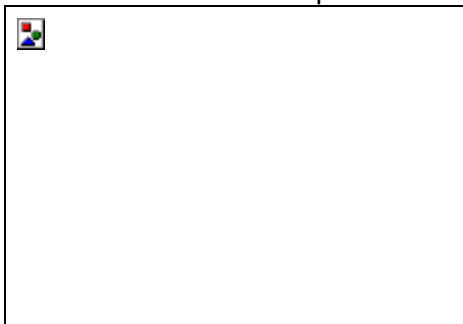
går det inte att se något tydligt mönster i insamlade mängder av respektive avfallsslag. Antalet lysrör har halverats från drygt 5000 st år 1999 till ca 2500 st år 2001. Statistik för övriga lyskällor finns inte än. Antalet kylskåp har under samma period mer än fördubblats från 1999 (ca 130 st) till år 2001 (ca 360 st). För att se mönster i insamlingsgrad bör sannolikt en 10-årsperiod studeras, då många av produkterna har en flerårig livslängd.

5.3.2 Insamling och behandling

Material enligt producentansvaret har redovisats under rubrik 5.2.

Kylmöbler, elektronikavfall, lyskällor och metallskrot får lämnas av både privatpersoner och näringsidkare vid Onsön där det mellanlagras. Godkänd entreprenör transporterar sedan materialet till återvinning respektive destruktion. Däck från privatpersoner får lämnas vid Onsön medan däck från näringsidkare skall omhändertas av godkänd entreprenör genom eget avtal mellan näringsidkare och entreprenör.

Textilier tas emot i särskild container som hanteras av entreprenör.



Figur 4. Däck från privatpersoner kan lämnas vid Onsön. Materialen omhändertas av återvinningsentreprenör.

5.3.3 Analys samt problembeskrivning

Återvinningscentralen fungerar väl. Att hålla återvinningscentralen

öppen kräver resurser eftersom personal måste finnas på plats. Klagomål på för få öppettider har framkommit. Det bedöms dock inte vara ekonomiskt möjligt att öka öppettiderna om avfallsverksamheten skall fortsätta vara 100%-igt taxefinansierad.

5.3.4 Förslag till åtgärder

Återkommande information om sortering är viktig. Avfallet skall i detta sammanhang ses som en resurs, och information om hur man återvinner och vad som produceras från återvunnet material skall ges.

5.4 Park- och trädgårdsavfall

5.4.1 Mängder och behandling

Allt park- och trädgårdsavfall som lämnas till återvinningscentralen eller som hanteras av kommunens parkavdelning, komposteras i strängkompost vid Onsön. Avfallet blandas med avvattnat slam från det kommunala reningsverket.



Figur 5. Färdig kompost används till täckning av deponimassor.

Årligen komposteras ca 100 ton park- och trädgårdsavfall inklusive slam. Park- och trädgårdsavfall utgör ca $\frac{1}{4}$ av den totala mängden komposterat material. Den färdiga komposten används till täckning av deponin.

5.4.2 Analys samt problembeskrivning

Kompostering av park- och trädgårdsavfall fungerar väl. Problemet är att verksamheten är mycket utrymmeskrävande.

Avsättning av kompost på jordbruksmark bedöms vara liten. En intressant avsättningsmöjlighet kan vara anläggningsjord. Exempel på områden där anläggningsjord behövs är gräsmattor, bullervallar, slänter eller diken.

5.4.3 Förslag till åtgärder

Om det finns behov av att finna andra avsättningsmöjligheter är det intressant att göra en karaktärisering av kompostmaterialet.

Vid satsning på att förädla kompostmaterialet till anläggningsjord, måste en sikt köpas in.

5.5 Bygg- och rivningsavfall

På deponin kommer från 2004-01-01 följande material att tas emot för deponering:

- Inert schakt- och rivningsavfall
- Deponirest från hushållen och därmed jämförligt avfall
- Jord och sand
- Inerta restprodukter från tillverkningsindustri
- Övrigt inert avfall som uppkommer inom kommunen

5.5.1 Mängder

Årligen deponeras ca 100-300 ton bygg- och rivningsavfall på Onsön.

5.5.2 Behandling

Avfall som tas emot för deponering, utnyttjas i den mån det är möjligt

och behövs som vägbyggnadsmaterial inom deponin och som täckmaterial.

5.5.3 Analys samt problembeskrivning

Mängderna deponerat avfall bedöms bestå i nuvarande storleksordning även under kommande år, med viss fluktuation beroende på byggnadskonjunkturen. Sortering av hushållens deponirest innebär endast en marginell förändring av de totala mängderna.

5.6 Avfall från kommunalt avloppsvatten

På Onsön deponeras rännstensslam uppsamlat från brunnar i kommunen.

Slam från avloppsreningsverket avvattnas vid reningsverket och används sedan vid deponin för täckning.

5.6.1 Mängder

Årligen tas ca 550-750 ton avvattnat slam och 30-50 ton gallerrens från avloppsreningsverket emot.

5.6.2 Insamling

Avvattnat slam och gallerrens transporteras direkt från avloppsreningsverket till deponin.

5.6.3 Behandling

En mindre mängd slam (60-80 ton/år) komposteras tillsammans med park- och trädgårdsavfall. Resterade mängder används som konstruktionsmaterial vid mellan- och sluttäckning. Innan det används som konstruktionsmaterial får det stabiliseras genom efterkompostering under några års tid.

5.6.4 Analys samt problembeskrivning

Det finns inte ett reellt behov att använda hela slammängden till

konstruktionsmaterial. Slammet innehåller enligt analyser mycket låga halter av analyserade ämnen. Det kan därför vara intressant att tillverka anläggningsjord av slammet som kan användas till gräsmattor, bullervallar, slänter eller diken.

Se även beskrivning under rubrik 5.3.2.

5.6.5 Förslag till åtgärder

De slammängder som inte behövs till kompostering eller till konstruktionsmaterial, bör användas till anläggningsjord. För detta bör slammet karaktäriseras med avseende på användning som jordprodukt.

5.7 Branschspecifikt (produktionsavfall) och ej branschspecifikt avfall

5.7.1 Mängder

Näringsidkare ansvarar för omhändertagande av branschspecifikt och ej branschspecifikt avfall samt för att återvinningsbart material lämnas till återvinning. De mängduppgifter på avfall och material från näringsidkare som kommunen tar del av, är ej kompletta utan omfattar endast det avfall som lämnas till deponering och förbränning. Ca 160 ton branschspecifikt avfall deponeras årligen på Onsön och ca 350 ton ej branschspecifikt avfall förbränns årligen.

5.7.2 Insamling

Näringsidkare ombesörjer omhändertagande av branschspecifikt och ej branschspecifikt avfall samt återvinningsbart material genom anlitan- de av godkända entreprenörer.

5.7.3 Behandling

Branschspecifikt avfall deponeras efter att näringsidkare har sorterat

ut återvinningsbart material. Ej branschspecifikt avfall sorteras av näringsidkare. Den brännbara fraktionen lämnas till förbränning hos Karlstads Energi AB. Behandling av branschspecifikt och ej branschspecifikt avfall samt återvinningsbart material från näringsidkare är i alla delar inte känt av kommunen.

5.7.4 Analys samt problembeskrivning

Avfall från näringsidkare har kommunen liten kunskap om, det gäller både mängder och avfallsslag. Orsaken är att näringsidkare ansvarar för omhändertagande av det egna avfallet. Kommunen bedömer att detta är ett väl fungerande system. Den nackdel som systemet innebär, är att det finns ingen samlad statistik över vilka mängder avfall som totalt uppkommer i kommunen och vilka avfallsslag det rör sig om. Detsamma gäller de totala mängderna återvinningsbart material respektive farligt avfall.

5.7.5 Förslag till åtgärder

Inga åtgärder bedöms behövas.

5.8 Farligt avfall

Hushållens farliga avfall skall av avfallslämnaren ställas på en speciell plats och sorteras alternativt ställs in av personalen i låst container för farligt avfall. Farligt avfall hämtas för närvarande av Åmåls Miljöhantering AB. Det finns en miljöstation för farligt avfall vid Onsön samt ytterligare en i Eds tätort. Permanent placering av den senare är inte avgjord.

5.8.1 Mängder

I kommunen samlas ca 15 ton farligt avfall in per år. Dessa mängder

utgörs framför allt av hushållens farliga avfall samt av asbesthaltigt avfall. Mängder farligt avfall från näringsidkare är inte känt.

5.8.2 Insamling

Farligt avfall från hushållen skall lämnas vid miljöcontainern Onsöns återvinningscentral. Privatpersoner lämnar det farliga avfallet utanför containern; personal vid deponin ställer in avfallet i containern. Hanteringsformen har valts därför att inlämnat farligt avfall inte skall kunna komma i felaktiga händer utan hållas inlåst.

Asbesthaltigt avfall deponeras i särskild cell på deponin.

5.8.3 Behandling

Hushållens farliga avfall tas emot för mellanlagring innan det transporteras av godkänd transportör vidare till omhändertagande och destruktion.

5.8.4 Analys samt problembeskrivning

Asbesthaltigt byggavfall kommer att fortsätta tas emot på deponin tills nya lösningar på hanteringen presenteras. Asbesthaltigt material klassas enligt avfallsförordningen som farligt avfall men då ingen lösning finns på hanteringen kommer det att fortsätta deponeras i enskilda celler på Onsöns avfallsupplag.

Farligt avfall från näringsidkare ingår inte i kommunens ansvar utan omhändertagandet ombesörjs av respektive näringsidkare. Det finns därför ingen samlad statistik över de mängder som totalt uppkommer i kommunen.

5.8.5 Förslag till åtgärder

Miljöstation i Eds tätort bör placeras på en lättillgänglig plats. Återkommande information bör gå ut till hushåll och näringsidkare om vikten av att sortera ut farligt avfall och att lämna det på rätt mottagningsplats.

6 Sammanställning och jämförelse av avfallsmängder och behandling

6.1 Avfallsmängder år 1993 och 2001

Vid en jämförelse mellan året då den förra avfallsplanen upprättades (1993) och år 2001, vilket är det år den senaste statistiken kommer från, tydliggörs vissa stora skillnader. År 1993 deponerades stora mängder avfall och det återvinningsbara materialet begränsades i stort till papper och glas. I uppgifterna för år 2001 ingår inte de mängder som näringsidkare lämnar till återvinning, eftersom kommunen inte har tillgång till sådan statistik.

I följande två tabeller redovisas de mängduppgifter som finns tillgängliga för åren 1993 och 2001.

Tabell 4. Deponerat avfall mellan 1999 och 2001. Källa: kommunens uppgifter.

Avfallsslag	Behandling	1993	2001
		(ton/år)	
Hushållsavfall	1993: deponi 2001: förbränn.	1696	970
Bygg- och rivningsavfall	Deponering	3500	160
Jord- och schaktmassor	1993: ? 2001: täckning/ konstruktion	500	201
Avfall från kommunala ARV	1993: ? 2001: 90% täckning/ kompost 10% deponi	800	601
Branschspecifikt avfall	Deponering	2500	158
Ej branschspecifikt avfall	Deponering	1000	0
Asbestavfall	Deponering	50	25
Summa till deponi, ton/år		9196	403

Tabell 5. Återvunnet avfall år 1993 och 2001. Källa: kommunens uppgifter respektive www.ilrecycling.com

Återvunnet avfall, typ	1993	2001
	(ton/år)	
Blandat hushållsavfall till förbränning med energi-återvinning	0	970
Bygg- och rivningsavfall till förbränning med energi-återvinning	0	351

Återvunnet avfall, typ	1993	2001
	(ton/år)	
Wellpapp	45	262
Kartong	0	50
Returpapper	72	152
Glas	33	131
Plast, mjuka förpackningar	0	Ej redovisat
Plast, hårda förpackningar	0	11
Metallförpackningar	0	16
Bilbatterier	23	12 ²
Metallskrot	48	355
Elektronikavfall	0	11
Textil	0	6
Vitvaror och kylmöbler	Ej redovisat ³	18 (359 st)
Trä till flisning	0	198
Park- och trädgårdsavfall	100	25
Däck	0	5
Lysrör	0,14 (ca 2800 st)	0,13 (2540 st)
Farligt avfall	Ej redovisat ³	15

6.2 Nyckeltal år 1993 och 2001

Genom att ange hur mycket avfall varje invånare producerar i genomsnitt, erhålls ett användbart verktyg för att jämföra förändringar mellan olika år. Nyckeltal kan också användas för att jämföra kommunen med en annan kommun. I de nyckeltal som anges nedan, har befolkningmängden för år 1993 (5412 invånare per 31/12 1993) och för år 2001 (5040 invånare per 31/12 2001) använts. Nyckeltal anges både för det avfall som förbränns eller deponeras samt det avfall/material som återvinns.

² Representerar inte hela året.

³ De uppgifter som anges i avfallsplan för år 1993 bedöms vara orimligt höga, och har därför inte tagits med i denna jämförelse.

Tabell 6. Nyckeltal för avfall och återvinningsbart material, åren 1993 och 2001

Avfallsslag	1993	2001
	(kg /invån)	
Hushållsavfall (deponering)	313	0
Hushållsavfall (förbränning/energiåtervinning)	0	192
Bygg- och rivningsavfall till deponering	647	32
Bygg- och rivningsavfall (förbränning/energiåtervinning)	0	70
Jord- och schaktmassor (täckning/konstruktion)	99	40
Avfall från kommunala ARV (täckning/konstruktion)	133	119
Branschspecifikt avfall (deponering)	462	31
Ej branschspecifikt avfall (deponering)	185	0
Asbestavfall (deponering)	9,9	5,0
Wellpapp (återvinning)	8,9	51,9
Kartong (återvinning)	0	10,0
Returpapper (återvinning)	14,2	30,2
Glas (återvinning)	6,5	26,0
Plast, mjuka förpackningar (återvinning)	0	Ej redovisat
Plast, hårda förpackningar (återvinning)	0	2,1
Metallförpackningar (återvinning)	0	3,2
Bilbatterier (återvinning)	3,6	2,4
Metallskrot (återvinning)	9,5	70,4
Elektronikavfall (återvinning)	0	2,2
Textil (återvinning)	0	1,2
Vitvaror (återvinning)	Ej redovisat ³	0,07 st
Trä till flisning (återvinning)	Ej redovisat	39,3
Park- och trädgårdsavfall (återvinning)	18,5	5,0
Däck (återvinning)	Ej redovisat	1,0
Lysrör (återvinning/destruktion)	0,5	0,5 st
Farligt avfall (destruktion)	Ej redovisat	3,0

7 Handlingsprogram för avfallshanteringen

Det övergripande målet för avfallshanteringen i Dals-Eds kommun är:

Skydd av miljön och människors hälsa

Till det övergripande målet har ett antal delmål med tillhörande åtgärder arbetats fram, vilka presenteras nedan i ett handlingsprogram för åren 2003-2008. En kostnadsbedömning har gjorts där det har bedömts vara möjligt.

Detalj mål	Åtgärder	Ansvars- fördelning	Tidpunkt för åtgärd	Bedömd kost- nad
Minska mängden avfall, källsortera och återvinna	Minimera antalet dispenser	Miljö- och byggkontoret	2004	
	Införa kretslopps-baserat omhändertagande av organiskt avfall	Tekniska kontoret	2008	Ej möjligt att bedöma.
	Fastighetsnära hämtning av avfall i vissa flerbostadsfastigheter	Tekniska kontoret	2006	Ingår i kommande entreprenörsupphandling.
	Avfallsanknuten information på hemsidan	Tekniska kontoret och Miljö- och byggkontoret	2003, kontinuerlig uppdatering	
	Skriva avfallsanknutna artiklar i lokaltidning	Tekniska kontoret och Miljö- och byggkontoret	Kontinuerligt	
	Annonsering i lokaltidning	Tekniska kontoret	Årligen	10 000 kr/år
	Informationsutskick till varje hushåll	Tekniska kontoret och Förpackningsinsamlingen	Vartannat år	10 000 kr/utskick
	Attraktiva och lättillgängliga återvinningsstationer med god information om källsortering	Tekniska kontoret/ Förpackningsinsamlingen	2004	

Detalj mål	Åtgärder	Ansvars- fördelning	Tidpunkt för åtgärd	Bedömd kost- nad
Minska avfallets farlighet	Öka återanvändning av produkter genom information om möjligheten att lämna och köpa begagnade saker	Returen (Tekniska kontoret)	Kontinuerligt	
	Revidering av renhållningsordning	Tekniska kontoret	2003-2004	
	Uppföljning av tillämpningen av substitutionsprincipen i näringslivet	Miljö- och byggkontoret	Kontinuerligt	
	Kommunen skall tillämpa substitutionsprincipen i egen verksamhet	Alla kommunala förvaltningar	Kontinuerligt	
	Avfallsanknuten information på hemsidan	Tekniska kontoret och Miljö- och byggkontoret	2003, kontinuerlig uppdatering	
	Skriva avfallsanknutna artiklar i lokaltidning	Tekniska kontoret och Miljö- och byggkontoret	Kontinuerligt	
	Annonsering i lokaltidning	Tekniska kontoret	Årligen	
	Information om utsortering av farligt avfall och val av mindre farliga produkter skickas till varje hushåll	Tekniska kontoret och Miljö- och byggkontoret	Vartannat år	
Permanent miljöstation i Eds tätort på lättillgänglig plats	Tekniska kontoret	2003	10 000 kr/år + investering	

Detalj mål	Åtgärder	Ansvars- fördelning	Tidpunkt för åtgärd	Bedömd kost- nad
Minska nedskräpning av återvinningsstationer, i naturen och på offentliga platser	Ansvarsfördelning mellan Vägverket och kommunen för avfall vid rastplatser	Miljö- och byggkontoret och Tekniska kontoret	2003	
	Informera hushåll och turister om sortering av förpackningar	Tekniska kontoret och Förpackningsinsamlingen	2004	
	Förbättrad marknadsföring av köp av enstaka säckar, riktat mot turister	Tekniska kontoret	2004	
	Information skall ges till barn och ungdomar	Miljö- och byggkontoret	Årligen	
	Fler papperskorgar sätts upp längs frekventerade promenadstråk i Eds tätort	Tekniska kontoret	2003	
Förbättra arbetsmiljö för renhållningspersonal	Införa kärl eller likvärdigt insamlingsystem på samtliga hämtningsplatser i kommunen	Tekniska kontoret	2005	
Revidering av avfallsplan		Tekniska kontoret och Miljö- och byggkontoret	2010	

BILAGA 1

Tidplan för åtgärder inom avfallsplaneringen enligt 1993 års avfallsplan samt uppföljning år 2003.

1993	Kommentar år 2003
<p>Avfallsplanen fastställs av kommunfullmäktige</p> <p>Kompostering av trädgårdsavfall förbereds.</p> <p>Onsötippen iordningsställs (lakvattendammar m m)</p>	<p>Avfallsplanen fastställd 1993</p> <p>Anmälan av kompostering för max 100 ton har gjorts. Tillståndsprövning sker under år 2002.</p> <p>En ny lakvattendamm år 1993 och tre nya i samband med nytt kontrollprogram år 2000.</p>
1994	Kommentar år 2003
<p>Renhållningsordning och renhållningstaxa fastställs av kommunfullmäktige</p> <p>Allmänhet och industri informeras om den nya avfallshanteringen.</p> <p>Kompostering av trädgårdsavfall startar vid Onsön.</p> <p>Miljöstation upprättas i Eds tätort.</p> <p>Oljor lagras betryggande vid Onsön.</p> <p>Återvinningscentral fullt utbyggd vid Onsön.</p> <p>Avtal med CFC-återvinning skrivs.</p> <p>Förslag till slutliga villkor samt avslutningsplan för Onsötippen lämnas till länsstyrelsen.</p>	<p>Ny renhållningsordning år 1996. Reviderad renhållningstaxa årligen.</p> <p>Sker via tidningsartiklar och utskick.</p> <p>Kompostering pågår. Kompostjord används till täckning av deponi.</p> <p>Miljöstation vid Viksvägen och vid Onsön år 1994. Den förra är nu tillfälligt flyttad till kommunförrådet.</p> <p>Oljeförvaring i tank placerad under tak.</p> <p>Återvinningscentral med full sortering samt omlastningsplatta färdigställd år 1996.</p> <p>Avtal för CFC skrivet med Stena.</p> <p>Slutliga villkor för deponering och lakvattenhantering fastställda år 1996. Anmälan enligt miljöskyddslagen rörande omlastning, sortering och kompostering år 1997. Plan för slutlig täckning upprättad 1996. Avslutningsplan och inmätning utförs under år 2003.</p>

1995	Kommentar år 2003
<p>Avfallsplanen & renhållningsordningen revideras vid behov.</p> <p>Nya kärl köps in och sätts ut. Ny avfallshantering startar.</p> <p>Förbud mot deponering av osorterat avfall vid Onsön.</p> <p>CFC-återvinning startar i rikstäckande nät.</p> <p>Plan för omhändertagande av kvicksilveravfall m m klar.</p> <p>Speciell inriktning mot industrins avfallsmängder.</p>	<p>Renhållningsordning reviderad 1996. Avfallsplanen reviderad 2003. Renhållningsordningen kommer att revideras under år 2003.</p> <p>Entreprenör äger kärl och ansvarar för inköp och utsättning.</p> <p>Förbjudet sedan 1996.</p> <p>Plan framtagen.</p> <p>Industrin planerar själva omhändertagande av avfallet. Incitament via renhållningstaxan.</p>
1996	Kommentar år 2002
<p>Ny inventering avfallsmängder.</p>	<p>Fullständig inventering har inte utförts. Hushållens mängder och mottagna mängder på Onsön registreras genom invägning.</p>