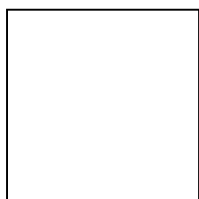


**UNDERLAG TILL  
AVFALLSPLAN 2006 - 2010**



## Förord

Avfallshanteringen i Sverige har under senare år genomgått kraftiga förändringar inom en rad områden. På initiativ av samarbetsorganet DalaAvfall har Dalarnas samtliga kommuner i samarbete med länsstyrelsen arbetat fram en gemensam struktur på renhållningsordning (avfallsplan och föreskrifter). Syftet är att öka det regionala utvecklingsarbetet och underlätta det lokala arbetet så att kommuninnevånarna säkerställs en långsiktigt bra och kostnadseffektiv avfallshantering.

Föreliggande underlag är en sammanställning på boende, avfallsanläggningar och avfallsmängder för Dalarna och dess kommuner samt gällande nationella/regionala miljömål och viktigare lagar och myndighetskrav.

## Innehållsförteckning

Kapitel 1. Invånare och boende i Dalarna .....	3
Kapitel 2. Avfallsmängder – kommunalt ansvar.....	4
Kapitel 3. Avfallsmängder – ej kommunalt ansvar.....	5
Kapitel 4. Avfallsflöden hushållsavfall .....	6
Kapitel 5. Kommunala avfallsanläggningar – 2005.....	7
Kapitel 6. Återvinningsstationer (ÅVS) .....	10
Kapitel 7. Lagar och krav .....	11
Kapitel 8. Nationella miljö kvalitetsmål .....	13
Kapitel 9. Nationella riktlinjer och strategier .....	15
Kapitel 10. Regionala miljömål .....	17
Kapitel 11. Viktiga framtidsfrågor .....	21
Kapitel 12. RVF rapport 2005:05 ”Plockanalys av hushållens säck- och kärlavfall i sju svenska kommuner” .....	23

## Kapitel 1. Invånare och boende i Dalarna

2005-12-31	Invånare	Antal hushåll - villa	Antal hushåll - lägenhet	Antal fritidshus
<b>Dalarna</b>	<b>275755</b>			
Avesta	21954	5850	5950	1000
Borlänge	46987	10200	13995	1233
Falun	55274	13500	13000	2158
Gagnef	10131	4303	412	1050
Hedemora	15494	4731	3447	
Leksand	15440	5346	2051	3625
Ludvika	25537	6841	7889	1139
Malung	10513	7185	1480	5367
Mora	20212	7092	3393	4033
Orsa	7020	2372	1047	635
Rättvik	10886	4008	1897	1405
Smedjebacken	10812	3935	1258	1716
Säter	10989			
Vansbro	7061	2769	746	393
Älvdalen	7445	3082	687	2339

## **Kapitel 2. Avfallsmängder – kommunalt ansvar**

Se bifogad tabell med avfallsmängder för Dalarnas kommuner.

## **Kapitel 3. Avfallsmängder – ej kommunalt ansvar**

Avvaktas till dess att anvisningar är framtagna av naturvårdsverket.

## **Kapitel 4. Avfallsflöden hushållsavfall**

Se bifogade kartor med avfallsflöden (insamlingsystem, biologisk behandling, deponi, avfallsförbränning).

## Kapitel 5. Kommunala avfallsanläggningar – 2005

<b>AVFALLS-FÖRBRÄNNING</b>	<b>Tillstånd, ton</b>	<b>Mottagen mängd, ton</b>	<b>Dominerande avfallsslag</b>
Utmelandsverket, Mora	25 000	13 315	Hushållsavfall
Bäckelund, Borlänge	40 000	29 256	Krossat bränsle från Fågemyra, källsorterat hushållsavfall
Källhagsverket, Avesta	65 000	46 902	Obehandlat hushållsavfall, avfall från industri och handel

<b>BIOLOGISK BEHANDLING</b>	<b>Tillstånd, ton</b>	<b>Mottagen mängd, ton</b>	<b>Dominerande avfallsslag</b>
Fågemyra, Borlänge	60 000 ton varav 12 000 ton i biogasanläggningen	11 293,5	Källsorterat organiskt hushållsavfall
Björnhyttan, Ludvika	20 000	19 986	Organiskt hushållsavfall från central sortering samt källsorterat organiskt hushållsavfall

<b>DEPONERING</b>	<b>Tillstånd, ton</b>	<b>Mottagen mängd, ton</b>	<b>Dominerande avfallsslag</b>
Karlslund, Avesta	50 000 ton/år	3 414	Sorterat hushålls- och industriavfall
Fågelmyra, Borlänge, <i>icke-farligt avfall deponi</i>	Avfallsdeponering får ske upp till en mängd av 1,2 milj m <sup>3</sup> avfallsmassor mätt i upplaget	6 007	Sorterat hushålls- och industriavfall
Falu avfallsanläggning, Falun, <i>icke-farligt avfall deponi</i>	Avfallsdeponering får bedrivas upp till nivån +185 m inom områdets södra del.	4 661	Sorterat hushålls- och industriavfall
Björnhyttan, Ludvika, <i>icke-farligt avfall deponi</i>	20 000 ton/år hushållsavfall	1 119	Sorterat hushålls- och industriavfall
Malung avfallsanläggning, Malung	Avfallsdeponering får ske upp till en beräknad tillgänglig deponeringsvolym av 200 000 m <sup>3</sup> /år.	888	Sorterat hushålls- och industriavfall
Kråkberg, Mora	13 000 ton/år	7 970	Sorterat hushålls- och industriavfall

<b>HUSHÅLLSAVFALL - MELLANLAGER FARLIGT SAMT ÅVC 2006</b>	<b>Antal mellanlager farligt avfall</b>	<b>Antal ÅVC</b>
Dalarna	44	
Avesta	5	1
Borlänge	2	1
Falun	3	3
Gagnef	2	2
Hedemora	1	1
Leksand	7	
Ludvika	3	3
Malung	3	3
Mora	1	1
Orsa	2	1
Rättvik	4	2
Smedjebacken	2	
Säter	1	1
Vansbro	5	
Älvdalen	3	3

## Kapitel 6. Återvinningsstationer (ÅVS)

ÅTERVINNINGSTATIONER 2006	Antal	Antal / 1000 inv
Dalarna	250	0,9
Avesta	20	0,9
Borlänge	31	0,7
Falun	37	0,7
Gagnef	11	1,1
Hedemora	12	0,8
Leksand	11	0,7
Ludvika	26	1,0
Malung	17	1,6
Mora	20	1,0
Orsa	6	0,9
Rättvik	11	1,0
Smedjebacken	20	1,8
Säter	11	1,0
Vansbro	6	0,8
Älvdalen	11	1,5

## Kapitel 7. Lagar och krav

Varje kommun är skyldig att upprätta en s k *renhållningsordning*. Detta krav framgår av 15 kap 11 § miljöbalken.

Renhållningsordningen består av två delar:

- *renhållningsföreskrifter* som beskriver hur hanteringen av avfall skall ske inom kommunen och är en rättslig grund för det dagliga arbetet inom renhållningen samt för att ta ut renhållningstaxa
- *avfallsplan* som beskriver mål för avfallshanteringen, åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet, avfallsmängder, behandlingsmetoder etc

Hur renhållningsordningen ska tas fram genom samråd och utställning anges i miljöbalken 15 kap 11-17 §§. Renhållningsordningen skall antas av kommunfullmäktige.

*Avfallsplanens* innehåll regleras idag av föreskrifter från Naturvårdsverket (NFS 2006:6).

Enligt dagens föreskrifter skall en *avfallsplan* innehålla uppgifter om de avfallstyper som uppkommer inom kommunen, avfallens ursprung samt i vilka mängder varje avfallstyp förekommer. Planen skall även innehålla uppgifter om sådant avfall som kommunen inte har bortforslingsskyldighet eller återvinnings-/bortskaffningsskyldighet för.

Övrig lagstiftning som direkt berör kommunala avfallsplaner är avfallsförordningen (2001:1063) samt förordning (1997:185) om producentansvar för förpackningar.

Nedan följer en sammanställning av samtliga förordningar, föreskrifter och allmänna råd som reglerar hantering etc av avfall och producentansvar och är kopplade till 15 kap i miljöbalken.

### **Förordningar till 15 kap miljöbalken (september 2006)**

- Förordning (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar
- Förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter
- Förordning (2002:1060) om avfallsförbränning
- Avfallsförordningen (2001:1063)
- Förordning (2001:512) om deponering av avfall
- Förordning (2000:208) om producentansvar för glödlampor och vissa belysningsarmaturer.
- Förordning (1998:122) om bortskaffande av PCB m.m.

- Förordning (1997:645) om batterier
- Förordning (1997:788) om producentansvar för bilar
- Förordning (1997:185) om producentansvar för förpackningar
- Förordning (1995:701) om gränsöverskridande transporter av avfall
- Förordning (1994:1236) om producentansvar för däck
- Förordning (1994:1205) om producentansvar för returpapper
- Förordning (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg
- Bilskrotningsförordningen (1975:348)

#### **Naturvårdsverkets föreskrifter till 15 kap miljöbalken (september 2006)**

- Naturvårdsverkets föreskrifter om yrkesmässig förbehandling av avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter NFS 2005:10
- Naturvårdsverkets föreskrifter om transport av avfall NFS 2005:3
- Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall NFS 2004:10
- Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall, NFS 2004:4
- Naturvårdsverkets föreskrifter om avfallsförbränning NFS 2002:28
- Statens naturvårdsverks föreskrifter om uppföljning av angiven insamlingsnivå m.m. för returpapper SNFS 1996:15
- Föreskrifter och allmänna råd om innehållet i kommunal avfallsplan NFS 2006:6

#### **Naturvårdsverkets Allmänna råd till 15 kap miljöbalken (utgivna fr o m 2000-september 2006)**

- Naturvårdsverkets allmänna råd till avfallsförordningen (2001:1063) avseende farligt avfall, NFS 2004:14
- Naturvårdsverkets allmänna råd till 3-33 §§ förordningen (2001:512) om deponering av avfall, NFS 2004:5
- Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall, NFS 2004:4
- Naturvårdsverkets Allmänna råd till 2 kap. 3 § miljöbalken (1998:808) om metoder för yrkesmässig lagring, rötning och kompostering av avfall NFS 2003:15
- Naturvårdsverkets allmänna råd till 38-42 §§ förordningen (2001:512) om deponering av avfall NFS 2002:17
- Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om skrotbilsverksamhet NFS 2002:2
- Naturvårdsverkets föreskrifter och Allmänna råd om yrkesmässig förbehandling av avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter NFS 2001:8

## Kapitel 8. Nationella miljö kvalitetsmål

Statens målsättning är att till nästa generation kunna överlämna ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.

Riksdagen beslutade våren 1999 om 15 nationella miljö kvalitetsmål (Svenska miljömål Prop 1997/98:145). Dessa är allmänt formulerade och definierar tillståndet för den svenska miljön som skall vara uppnådd inom en generation, dvs inom ca 20 år (år 2020-2025). År 2005 har ett 16:e miljömål tillkommit, "Ett rikt växt- och djurliv".

### Miljö kvalitetsmålen

- Begränsad klimatpåverkan
- Grundvatten av god kvalitet
- Frisk luft
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Bara naturlig försurning
- Myllrande våtmarker
- Giffri miljö
- Ett rikt växt- och djurliv
- Levande skogar
- Skyddande ozonskikt
- Ett rikt odlingslandskap
- Säker strålmiljö
- Storslagen fjällmiljö
- Ingen övergödning
- God bebyggd miljö
- Levande sjöar och vattendrag

Miljö kvalitetsmålen utgör kursen för miljöarbetet på alla nivåer inom samhället i Sverige. De vilar på grundläggande värden som också överensstämmer med miljöbalkens portalparagraf:

- En ekologisk hållbar utveckling som skall främja människors hälsa
- Värna biologisk mångfald och andra naturvärden
- Ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- Bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- Trygga en god hushållning med naturresurser

Inom avfallshanteringen är det främst de nationella miljömålen *God bebyggd miljö*, *Giffri miljö* och *Begränsad klimatpåverkan* som berörs. Under god bebyggd miljö har regeringen föreslagit en samlad struktur för ett enda avfallsrelaterat delmål, vilket redogörs nedan:

## God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Delmål 5, 2005/2015. Avfall

- Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall tas till vara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Särskilt gäller att:
- Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå.
- Senast år 2010 skall minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Senast år 2010 skall minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.
- Senast år 2010 skall matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier m.m. återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.
- Senast år 2015 skall minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

## Kapitel 9. Nationella riktlinjer och strategier

Förutom de 16 miljö kvalitetsmålen har riksdagen även beslutat om en del specifika strategier som skall vara vägledande i arbetet för att uppnå miljömålen. Den strategi som främst berör avfallshanteringen är "Strategin för giffria och resurssnåla kretslopp" (Prop. 2002/03:17), den s k *Kretsloppspropositionen* samt Sveriges avfallsplan.

### **Strategi för giffria och resurssnåla kretslopp "Kretsloppspropositionen".**

Avsikten med strategin är i första hand att minska uppkomsten av avfall genom förändrade konsumtions- och produktionsmönster och i andra hand skall den resurs som avfallet utgör tas tillvara så att påverkan på och risker för miljö och hälsa minimeras. Strategin följer EU:s s k *avfallshierarki* som säger att i första hand skall uppkomst av avfall förebyggas och avfallets farlighet minskas. Om avfall ändå uppstår skall det återanvändas eller återvinnas och i sista hand deponeras.

Inom EU finns också direktiv med krav på medlemsländerna att upprätta planer för hur avfallshanteringen skall ske. Hänsyn till detta har tagits i bl a Kretsloppspropositionen där det framgår att en huvuduppgift vid avfallsplanering är att översätta de nationella miljö kvalitetsmålen och andra mål inom avfallsområdet till praktisk handling.

Länsstyrelsernas roll i den regionala planeringen har stärkts i Kretsloppspropositionen. Länsstyrelserna skall, precis som tidigare, sammanställa de kommunala avfallsplanerna men har nu även fått ansvar för att följa upp behandlingskapaciteten i länet/regionen och skall kalla till samråd med berörda parter om planerna tyder på att behandlingskapaciteten kommer att vara otillräcklig eller att överkapacitet uppstår.

Enligt Kretsloppspropositionen bör den kommunala avfallsplaneringen anpassas till dagens omständigheter t ex de nya kraven på behandling av avfall och uppfyllandet av regionala mål. Dessa faktorer ställer krav på samarbete mellan kommuner/regioner och bör, enligt propositionen, ge möjlighet att framta regionala planer. Propositionen uttrycker dock att regional planering inte helt kan ersätta kommunal planering.

Av Kretsloppspropositionen framgår även att kommunerna

- fortsatt bör ha det övergripande planeringsansvaret för allt avfall som uppkommer inom kommunen
- vid upprättande av avfallsplaner skall samråda med berörda aktörer (hushåll, företag etc)
- nuvarande föreskrifter om innehållet i kommunala avfallsplaner skall omarbetas

Enligt propositionen bör en avfallsplan innehålla uppgifter om avfallsmängder, avfallsströmmar, kapacitet för omhändertagande och övergripande strategier.

### **Sveriges avfallsplan**

Under 2005 fastställdes "Sveriges avfallsplan". Den ska förnyas år 2010. Avfallsplanen följer de nationella miljömålen och anger följande riktlinjer för att nå målen:

- Förebyggande arbete för att minska mängden avfall och avfallets farlighet
- Avgiftning av kretsloppet
- Använda den resurs som avfallet utgör så effektivt som möjligt
- Säkert omhändertagande

I övrigt anges att åtgärder inom följande områden bör prioriteras:

- Genomför de regler och använd de styrmedel som beslutats och följ upp att de får avsedd effekt
- Flytta fokus till att minska avfallets farlighet och mängd
- Öka kunskapen om miljögifter
- Det ska vara enkelt för hushållen att sortera avfall
- Utveckla svenskt deltagande i EU-arbetet inom avfallsområdet

## Kapitel 10. Regionala miljömål

Den 3 november 2003 fastställde Länsstyrelsen Dalarnas styrelse de regionala miljömålen för Dalarnas län. I Dalarnas miljömål är de nationella målen anpassade till länet.

Målen ska fungera som ett viktigt underlag i arbetet för en hållbar utveckling i länet. Till målen finns en handlingsplan där åtgärder finns beskrivna som berör såväl industrin och näringslivet som myndigheter och andra offentliga organisationer och till viss del även ideella organisationer och föreningar.

De regionala mål och delmål som direkt berör avfallsområdet finns sammanfattade i rutan nedan tillsammans med en beskrivning av de åtgärder som finns upptagna i handlingsprogrammet (numreringen följer Länsstyrelsens miljömålsprogram) för att uppnå respektive mål.

Förutom de regionala miljömålen finns det en länsstrategi för Dalarnas län – ”Med förenade krafter mot år 2007”. Strategin uttrycker höga miljöambitioner: år 2007 ”..... går Dalarna i täten för omställningen till ekologiskt hållbar utveckling” och ”.....är Dalarna rikskänt och respekterat för länsinvånarnas, kommunernas och företagens aktiva miljöarbete”.

### God bebyggd miljö

#### Regionalt mål

14. Den totala mängden avfall och avfalllets farlighet minskar. (Nationellt)

15. Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning. (Nationellt)

#### Regionala delmål

**5. Minskning av avfallsmängder.** Mängden deponerat avfall i Dalarna, exklusive gruvavfall, ska minska med minst 50% till år 2005 räknat från 1994 års nivå samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar. (Nationellt)

Under samma tidsperiod ska deponering av hushållsavfall minska med 85%. Mängden byggavfall som deponeras ska fram till år 2010 ha minskat till hälften jämfört med år 2003 och med minst 75% räknat från 1994 års nivå. År 2025 deponeras högst 10% av byggavfallet. (specifikt Dalarna)

Samtliga A- och B-anläggningar i Dalarna med miljöfarlig verksamhet ska senast år 2008 ha en plan för nyttiggörande av avfall som uppkommit i verksamheten. (specifikt Dalarna)

Allt farligt avfall från hushållen ska omhändertas senast 2007. Under samma period ska omhändertagandet av förpackningar och returpapper som omfattas av producentansvaret öka. (specifikt Dalarna)

Olika fraktioner utsorterat avfall ska samtidigt bli allt renare så att driftproblem eller problem med avsättning minskar. (specifikt Dalarna) Senast år 2010 ska minst 35% av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling. (Nationellt)

Senast 2010 ska matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier mm återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling. (Nationellt)

**6. Enhetlig standard på avfallsdeponier.** Samtliga avfallsdeponier i Dalarna har senast år 2008 uppnått enhetlig standard och uppfyller högt uppställda miljökrav enligt EU:s beslutade direktiv om deponering av avfall. (Nationellt)

#### Regional handlingsplan

**33. Byggsektorns avfall.** Byggsektorn i samverkan med offentliga beställare, kommunerna och Länsstyrelsen identifierar hur materialåtervinningen för bygg- och anläggningsverksamhet kan öka – bland annat genom etablering av fler och nya typer av återvinningsstationer och en utvecklad andrahandsmarknad för byggvaror – samt hur farliga ämnen i byggavfall bättre kan omhändertas senast 2005. (*Delmål 4, 5. Återkommande åtgärd, se Kapitel till Länsstyrelsens miljömålsprogram*)

**34. Verksamhetsavfall – tillsynsprojekt.** Länsstyrelsen genomför i samverkan med länets kommuner ett tillsynsprojekt för nyttiggörande av avfall hos länets verksamhetsutövare (A- och B-anläggningar) senast 2007. (*Delmål 5. Återkommande åtgärd, se Kapitel till Länsstyrelsens miljömålsprogram*)

**35. Avfallsplanering.** Kommunerna och Länsstyrelsen utvecklar och genomför en modell för samverkan mellan kommunal och regional avfallsplanering senast 2006. (*Delmål 5,6*)

**36. Avfallsinformation – farligt avfall.** Kommunerna utarbetar i samverkan med Länsstyrelsen en informationsstrategi för farligt avfall och påbörjar genomförandet senast 2005. (*Delmål 5. Återkommande åtgärd, se Kapitel till Länsstyrelsens miljömålsprogram*)

**37. Avfallsinformation – återvinning.** Kommunerna genomför i samverkan med materialbolagen en gemensam regional information om producentansvarets omfattning och insamlingsförfarande senast 2005. (*Delmål 5. Återkommande åtgärd, se Kapitel till Länsstyrelsens miljömålsprogram*)

## Giffri miljö (samma som nationella)

### Regionalt mål

1. Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrundsnivåerna. I omgivningen till gruvområden förekommer metaller i så låga halter att de inte innebär risk för människors hälsa eller miljön.

### Regionala delmål

3. I fråga om utfasning av farliga ämnen ska följande gälla. Nyproducerade varor i Dalarna ska så långt det är möjligt vara fria från:

- cancerframkallande (cancerogena), arvsmassepåverkande (mutagena) och fortplantningsstörande (reprotoxiska) ämnen senast år 2007 om varorna är avsedda att användas på ett sådant sätt att de kommer ut i kretsloppet,
- nya organiska ämnen som är långlivade (persistenta) och bioackumulerande, så snart som möjligt, dock senast år 2005,
- övriga organiska ämnen som är mycket långlivade och mycket bioackumulerande senast år 2010,
- övriga organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande senast år 2015,
- kvicksilver senast år 2003 samt kadmium och bly senast år 2010.

Dessa ämnen ska inte heller användas i produktionsprocesser om inte företaget kan visa att hälsa och miljö inte kan komma till skada. Redan befintliga varor, som innehåller ämnen med ovanstående egenskaper eller kvicksilver, kadmium samt bly, ska hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön. Delmålet avser ämnen som människan framställt eller utvunnit från naturen. Delmålet avser även ämnen som ger upphov till ämnen med ovanstående egenskaper, inklusive de som bildats oavsiktligt.

4. I Dalarna ska hälso- och miljöriskerna vid framställning och hantering av kemiska ämnen minska fortlöpande fram till år 2010 enligt indikatorer och nyckeltal som ska fastställas av berörda myndigheter. Under samma tid ska förekomsten och användningen av kemiska ämnen som försvårar återvinning av material minska. Delmålet avser ämnen som inte omfattas av delmål 3.

### Regional handlingsplan

**10. Byggsektorns avfall.** Byggsektorn i samverkan med offentliga beställare, kommunerna och Länsstyrelsen identifierar hur materialåtervinningen för bygg- och anläggningsverksamhet kan öka – bland annat genom etablerande av fler och nya typer av återvinningsstationer och en utvecklad andrahandsmarknad för byggvaror - samt hur farliga ämnen i byggavfall bättre kan omhändertas senast 2005. (*Delmål 3, 4. Återkommande åtgärd, se Kapitel till Länsstyrelsens miljömålsprogram*)

**11. Verksamhetsavfall – tillsynsprojekt.** Länsstyrelsen genomför i samverkan med länets kommuner ett tillsynsprojekt för nyttiggörande av avfall

hos länets verksamhetsutövare (A- och B-anläggningar) senast 2007. (*Delmål 3, 4. Återkommande åtgärd, se Kapitel till Länsstyrelsens miljömålsprogram*)

**12. Avfallsinformation – farligt avfall.** Kommunerna utarbetar i samverkan med Länsstyrelsen en informationsstrategi för farligt avfall och påbörjar genomförandet senast 2005. (*Delmål 3, 4. Återkommande åtgärd, se Kapitel till Länsstyrelsens miljömålsprogram*)

**15. Förorenade områden – gruvavfall.** Länsstyrelsen utarbetar i samverkan med kommunerna en regional strategi för bedömning och efterbehandling av gruvavfall i förorenade områden senast 2006. (*Delmål 6*)

## Kapitel 11. Viktiga framtidsfrågor

Under arbetets gång har följande framtidsfrågor lyfts fram som viktiga för den framtida avfallshanteringen i Dalarna.

- Engagemang och intresse för miljö och avfall i samhället.
- Samspel nationella miljömål – regionala miljömål – lokala miljömål.
- Samspel miljömål – kommuninnevånare.
- Konsumentens beteende och attityd

*”bara det är billigt”*

*”slit och släng”*

*”elektronikinvasion”*

*pris går före miljö*

- Ansvar

*Det blir allt rörigare för kommuninnevånare att hålla reda på vem som ansvarar för vad (producentansvar) – kan skapa sämre motivation. Förstärks av andra saker, exempelvis ansvar inom el etc.*

*Ansvaret förs närmare kommuninnevånarna*

- Farligt avfall

*Hur bibehålla fokus på farligt avfall när produkter främst ska vara ”billiga”*

*Branschens kundansvar*

- LOU (Lagen om Offentlig Upphandling)

*Finns fungerande marknader ?*

*Olika spelregler kommun och privat ?*

*Begränsar kommunalt samarbete ?*

- Lokalt inflytande kontra nationella avfallsflöden
- De alltmer åtskilda avfallsområdena hushållsavfall och icke hushållsavfall

*Kunskap*

*Helhetstänkande*

- ❑ Transporter

*Transporter ej begränsande faktor*

*Hållbara transportsystem*

- ❑ Framtida avfallsförbränning

*Förbränningsskatt – stimulerar ökad materialåtervinning inkl biologisk behandling och kraftvärme*

*Hårdare krav*

*Kraftigt ökad nybyggnation i Sverige – kan dock sammantaget bli underkapacitet i anläggningar med kraftvärme*

- ❑ Biologisk behandling

*Kvalitet och avsättning*

- ❑ Nedlagda deponier

*Finns miljöskulder*

## **Kapitel 12. RVF rapport 2005:05 ”Plockanalys av hushållens säck- och kärlavfall i sju svenska kommuner”**

Projektet är en uppföljning av två tidigare projekt genomförda 1997 och 2000, redovisade i Reforsks rapporter FoU 145 och FoU 155. Syftet var att inhämta data om sammansättningen av säck- och kärlavfall samt utsorterade materialfraktioner. Dessa jämfördes med tidigare undersökningar, bl a för att bestämma förhållandet mellan utsorterade mängder producentansvarsmaterial och mängden i säck- och kärlavfallet.

Den aktuella studien har genomförts under 2004 i samma kommuner som undersökts i de två förra projekten. Deltagande kommuner var Eskilstuna, Helsingborg, Kalmar, Kristinehamn, Skellefteå, Tidaholm och Tomelilla. I den första fasen bestämdes sammansättningen och i den andra gjordes försök att bestämma återvinningsgraden i hushållen.

Resultatet av plockanalyserna visar att ett genomsnittligt villahushåll genererade 11,3 kg säck- och kärlavfall per vecka, 2,2 kg mer än 1997 och lika mycket som år 2000. Motsvarande mängd för hushåll i flerfamiljshus var 6,8 kg, vilket är 1,2 kg mer än 1997 men något mindre än år 2000. Skillnaden förklaras av att det bor fler personer i ett villahushåll.

En person genererar i genomsnitt 4,5 kg avfall per vecka, varav 1,4 kg producentansvarsmaterial, 1,9 kg matavfall och 1,2 kg resterande avfall. Överfört till hela riket blir det cirka 2 miljoner ton, varav cirka 634 000 ton producentansvarsmaterial.

I andra fasen bestämdes hushållens återvinningsgrad genom att samtliga återvinningsfraktioner från samma hushåll sorterades och vägdes. Resultatet visar att 78 procent av alla producentansvarsmaterial sorteras ut av hushållen själva. Detta motsvarar cirka 0,5 miljoner ton material per år på riksplanet enbart från hushåll.