

# Kommunal plan för avfallsförebyggande och hållbar avfallshantering

## Mål och åtgärder Gagnef, Leksand, Rättviks och Vansbro kommun

år 2018-2022

Antagen av kommunfullmäktige i

Gagnefs kommun 2018-10-15, § 128

Leksands kommun 2018-06-07, § 35

Rättviks kommun 2018-04-19, § 22

Vansbro kommun 2018-04-24, § 36

# Innehåll

1	Inledning.....	1
2	Planens syfte och prioriterade områden 2018 - 2022 .....	2
3	Ledstjärnor .....	4
4	Mål och åtgärder .....	5
4.1	Uppkomst, förebyggande och återanvändning av avfall med kommunalt ansvar .....	6
4.2	Källsortering och materialåtervinning .....	11
4.3	Omhändertagande av mat-och restavfall .....	15
4.4	Farligt avfall och elavfall .....	17
4.5	Grovavfall/ÅVC.....	19
4.6	Latrin, slam och fett .....	22
4.7	Nedlagda kommunala deponier .....	25
4.8	Nedskräpning .....	28
4.9	Verksamhetsavfall.....	30
5	Behovet av ändring av framtida infrastruktur för avfallshantering .....	32
6	Uppföljning .....	33
7	Styrmedel .....	34

## Bilagor

Bilaga 1:	Dalarna minskar avfallet
Bilaga 2:	Indikatorer
Bilaga 3:	Avfallsbegrepp
Bilaga 4:	Parter och roller under planperiod

# 1 INLEDNING

---

Vi använder idag i genomsnitt 20 ton materiella resurser per person och år. Avfallsmängderna ökar, men eftersom vi har blivit allt bättre på att ta hand om avfallet så har deponeringen minskat. Ambitionen både inom Sverige och EU är att minska avfallsmängderna och åstadkomma resurseffektiva och giftfria kretslopp, vilket är en stor utmaning.

Avfallshanteringen har under den senaste 25 årsperioden gått från fokus på deponering och destruktion till resursutnyttjande och hållbar konsumtion. Sammantaget förbrukas det mer resurser såväl globalt som nationellt/regionalt/lokalt än vad som långsiktigt är hållbart. En tydlig förändring måste ske för att säkerställa även kommande generationers förutsättningar att leva i ett välfärdssamhälle. I samtliga kommuners avfallsplaner i Dalarna avses under den kommande perioden fokus läggas på att minska avfallsmängderna och öka resursutnyttjandet. T.ex. genom att bredda engagemanget i samhället genom "Dalarna minskar avfallet – vi tar vårt ansvar", kopplat till olika samhälls- och verksamhetssektorer.

Varje kommun har ansvar för att det finns en plan för avfallsförebyggande och hållbar avfallshantering och för att ta hand om avfall som kommunen ansvarar för enligt renhållningsordningen. För detta får kommunen ta ut avgifter (taxa) och dessa får tas ut på sådant sätt att återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad avfallshantering främjas.

Såväl renhållningsordning som avgifter ska beslutas av kommunfullmäktige.

Avfallsplanen ska bland annat ange kommunens mål med avfallshanteringen i syfte att uppnå EU:s avfallsdirektiv och de nationella och regionala miljömål som finns inom avfallsområdet.

Avfallsplanen ska ses som en del i kommunens arbete med att uppnå en hållbar avfallshantering med utgångspunkt från EU:s direktiv, nationella miljömål samt olika nationella och regionala planer och program såsom det avfallsförebyggande programmet. Planen ska också koordineras med lokala mål och program.

I Dalarna har det gemensamma arbetet med avfallsplanen sedan 2006 koordinerats med de regionala miljömålen. Detta arbetssätt kommer att användas även kommande planperiod.

Förslag avfallsplan 2018 – 2022 är dessutom gemensam i följande kommungrupperingar;

- Mora, Orsa och Älvdalen
- Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro
- Borlänge, Falun och Säter
- Ludvika och Smedjebacken

Avesta, Hedemora och Malung-Sälen har egna avfallsplaner. Notera dock att avfallsplanerna till stora delar är samordnade inom hela Dalarna.

## 2 PLANENS SYFTE OCH PRIORITERADE OMRÅDEN 2018 - 2022

---

Avfallsplanen avses vara samordnad mellan kommunerna i Dalarna. Avfallsplanen avser att skapa en gemensam plattform för Dalarnas utveckling inom avfallshanteringen, i syfte att utveckla en miljö- och serviceinriktad avfallshantering utifrån EU:s avfallshierarki, som åskådliggörs via den så kallade avfallstrappan.



Under planperioden föreslås det mest prioriterade för avfallshanteringen i Dalarna vara att förbättra positionen i avfallstrappan. Detta genom ett långsiktigt arbete (10 - 15 år) som sammanfattas i följande övergripande mål;

<b>Övergripande mål 1:</b>	<b>Mängden avfall som kommunen ansvarar för ska minska till förmån för hållbar konsumtion<sup>1</sup> och ökad återanvändning</b>
<b>Övergripande mål 2:</b>	<b>Hushåll, kommuner och verksamheter ska bli bättre på att källsortera och materialåtervinningen ska öka</b>
<b>Övergripande mål 3:</b>	<b>Matavfall ska omhändertas så att nationella miljömål uppnås</b>
Övergripande mål 4:	Insamlingen av farligt avfall ska förbättras
Övergripande mål 5:	Tillgänglighet och förutsättningarna för att lämna <u>grovavfall</u> till återanvändning ska förbättras
Övergripande mål 6:	Återanvändning av avloppsslam ska bidra till resurseffektiva kretslopp med minsta möjliga påverkan av farliga ämnen
Övergripande mål 7:	Risken för negativ miljöpåverkan från nedlagda kommunala deponier ska minska
Övergripande mål 8:	Nedskräpning ska minska i städer, naturområden samt längs sjöar och vattendrag
<b>Övergripande mål 9:</b>	<b>Minska avfallsmängder och öka återanvändning av byggavfall samt använda miljövänliga material och omhänderta farligt avfall på rätt sätt</b>

Övergripande mål 1 - 3 samt 9 (fet stil) är de mest prioriterade områdena under planperiod 2018 – 2022 där mätbara mål och gemensamma åtgärder i Dalarna normalt konkretiseras (kan förekomma även i övriga områden).

Utvecklingen följs via mätning av indikatorer i samtliga områden som kan föranleda behov av ökade eller ändrade insatser.

Under planperioden avses insatser och engagemang utvecklas i syfte att få många att bidra till ett mer hållbart samhälle, med strävan högst upp i avfallstrappan. För att åstadkomma detta föreslås att ett gemensamt koncept "Dalarna minska avfallet" används där olika verksamheter och aktörer ges förutsättningar att engagera sig för att minska uppkomsten av avfall genom förebyggande och återanvändning, se bilaga 1.

<sup>1</sup> Med hållbar konsumtion avses konsumtion som garanterar en miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet, t.ex. mindre konsumtion genom delning av produkter, konsumtion av mer hållbara produkter och konsumtion av tjänster som alternativ till konsumtion av produkter".

### 3 LEDSTJÄRNOR

---

Ledstjärnorna avser att vara vägledande för alla beslut och ställningstaganden inom avfallshanteringen i Dalarna. De togs fram inför föregående avfallsplanperiod.

#### **Enkelhet och god service**

- Enkelhet för kund och medborgare
- God service
- God pedagogik

#### **Positivt budskap**

- Positiv inställning
- Använd föredömen och goda exempel
- Bekräftelse

#### **Hållbar utveckling**

- Klimatsmart
- Resurseffektivt
- Generationsperspektiv

#### **Helhetssyn**

- Effektivitet
- Samordning

## 4 MÅL OCH ÅTGÄRDER

---

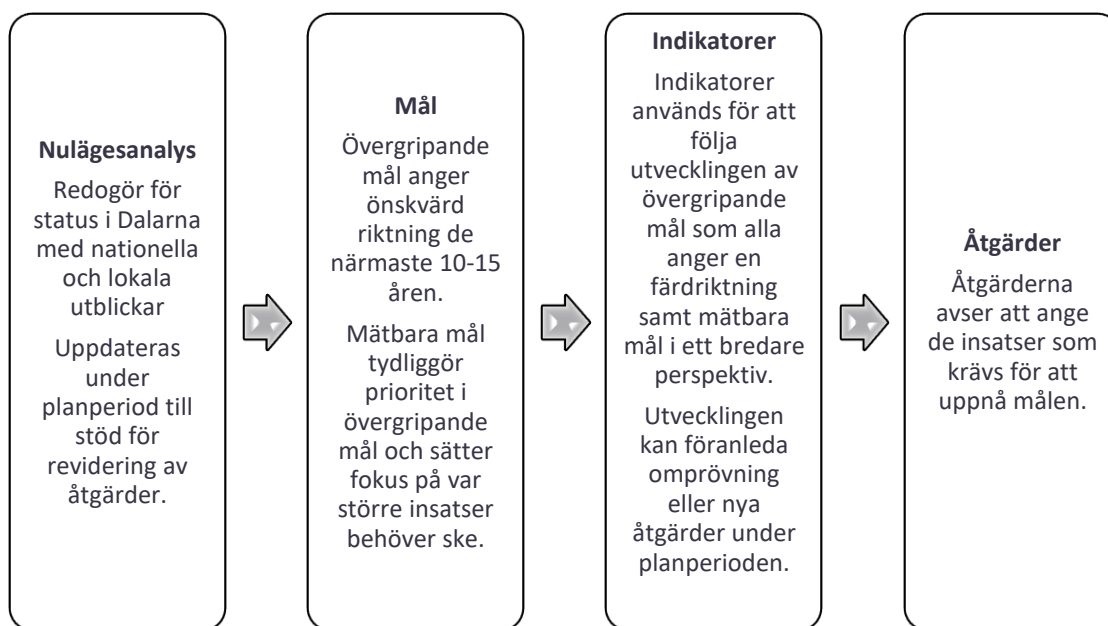
Mål och åtgärder är uppdelade i områden anpassade till avfallshanteringens olika delar med avseende på EU:s och Miljöbalkens avfallstrappa samt utifrån vad som prioriteras i Dalarna 2018 - 2022. Målen gäller såväl hela Dalarna som varje enskild kommun om inte annat anges.

Målen gäller under hela planperioden där övergripande mål riktar sig 10 – 15 år i framtiden och dess underliggande delmål avser mätbart utfall år 2022. Som utgångspunkt för delmål används basår 2016 om inte annat anges. Målen avses följas upp årligen.

Åtgärderna avser det specifika övergripande målet och samtliga dess underliggande delmål. Åtgärderna kan revideras årligen i syfte att uppnå uppsatta mål. Vid behov ska åtgärder inarbetas i ansvarigas verksamhetsplaner/budget. Under varje område anges åtgärd med ansvar och tidsplan.

I separat faktaunderlag framgår uppgifter på utfall uppföljning avfallsplan 2013 – 2017, nationella regionala mål och riktlinjer, statistik samt övriga uppgifter som ska framgå av en kommunal avfallsplan.

Hushållens omdömen om avfallshantering mäts kontinuerligt via kundundersökningar i samtliga kommuner i Dalarna.



## 4.1 UPPKOMST, FÖREBYGGANDE OCH ÅTERANVÄNDNING AV AVFALL MED KOMMUNALT ANSVAR

### 4.1.1 Nulägesanalys

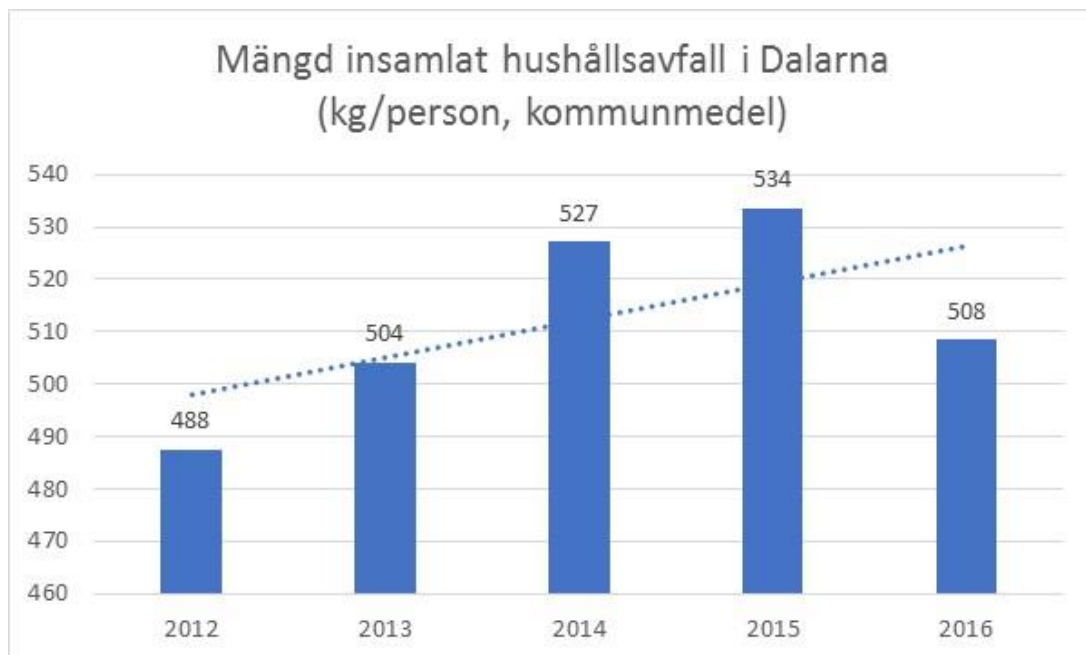
I avfallshierarkin är avfallets uppkomst den högsta och viktigaste nivån som alla länder i Europa strävar att förbättra och den är numera inarbetad i Miljöbalken. I Dalarna berör detta till stor del kommunernas och hushållens konsumtionsmönster samt källsortering i hushåll, kommunal verksamhet och arbetsplatser. Förebyggande av matsvinn och textilier är särskilt prioriterat.

Konsumtionens miljö- och klimatpåverkan har under senare år hamnat allt mer i fokus. 2012 startade FN ett tioårigt ramverk av program för hållbar konsumtion och produktion, och i det internationella arbetet med Agenda 2030 är hållbar konsumtion och produktion ett av de fastställda 17 målen.

Nationellt anges att återanvändningen av hushållens avfall ska öka, bland annat genom att det ska bli enklare för hushållen att lämna material och produkter till återanvändning eller till förberedelse för återanvändning.

I Sverige är avfallshanteringen effektivare nu och orsakar mindre miljöpåverkan än förr. Men avfallsmängderna fortsätter att öka. Mängden avfall måste minska för att generationsmålet och flera miljökvalitetsmål ska nås.

Hushållsavfallet har tenderat att öka de senaste åren i Dalarna, se diagram med trendlinje. I Dalarna kastar således ett medelhushåll ca 508 kg/person och år (2016), vilket är i nivå med Sverigesnittet (515 kg/person).



Under 2015 – 2016 utvecklades möjligheterna att samla in textilier i många av kommunerna i Dalarna. Utvecklingen har medfört att insamlade textilier numera återanvänds och det som inte återanvänds bearbetas för textilåtervinning.

Hushållens vilja att ändra sitt levnadssätt för att minimera avfallsmängder har ökat från 33 % år 2013 till 55 % år 2017 (Sverige medel 55 %). Dessutom styr 55 % sin konsumtion mot ökad återanvändning (Sverige 53 %), vilket kan jämföras med år 2013 då 49 % angav detta.



I Avfallsplan 2013 – 2017 sattes målet att andelen personer som försöker styra sin konsumtion mot ökad återanvändning och/eller tjänstekonsumtion ska öka med minst 10 % enheter mellan mättillfälle i kundenkäter 2013 – 2017. Utfallet år 2017 var 55 % jämfört med 49 % år 2013.

#### 4.1.2 Övergripande mål

Mängden avfall som kommunen ansvarar för ska minska till förmån för hållbar konsumtion och ökad återanvändning

#### 4.1.3 Mätbara mål 2022

ID	Mätbara mål Dalarna	Basår Dalarna 2016	Resultat Dalarna 2022	Basår Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2016	Resultat Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2022	Sverige medel 2016
M 1.1	Mängden hushållsavfall exkl. slam ska minska (kg/person)	508	<508	G 482 L 564 R 549 V 480	G <482 L >564 R >549 V <480	515
M 1.2	Hushållens vilja att ändra levnadssätt för att minimera avfallsmängder <u>samt</u> vilja att styra sin konsumtion mot ökad återanvändning ska öka med 10 % i Dalarna, andel som svarar ganska eller väldigt mycket på 5 gradig skala  OBS: Två frågor i kundundersökning.	Basår 2017 55 % 55 %	60 % 60 %	Basår 2017 G 56%/59% L 63%/61% R 56%/57% V 54%/58%	G 62%/65% L 69%/67% R 62%/63% V 59%/64%	Basår 2017 55 % 53 %
M 1.3	Matsvinnet i kommunal kostverksamhet ska halveras till år 2030, där	Mäts 2018		Mäts 2018		

ID	Mätbara mål Dalarna	Basår Dalarna 2016	Resultat Dalarna 2022	Basår Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2016	Resultat Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2022	Sverige medel 2016
	halva vägen uppnått år 2022					

#### 4.1.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkan	Tid
2017:1	<p>Stärka regionalt och lokalt nätverksarbete i Dalarna</p> <p>Under perioden avses befintliga regionala nätverk stärkas och ett politikernätverk initieras</p> <p>Dessutom avses den lokala organisationen för att arbetet med avfallsplanens genomförande utvecklas, i synnerhet samarbetet mellan de lokala arbetsgrupperna inom avfallsplanering och de kommunala enheter som avses delta i "Dalarna minskar avfallet".</p> <p>Samråd Region Dalarna</p>	<p>Länsstyrelsen</p> <p>Regional avfallsplanegrupp</p>	Lokal avfallsplanegrupp	2018-2022
2017:2	Utveckla publik webbportal i Dalarna för kommunikation rörande avfallsplanen och dess genomförande och uppföljning	DalaAvfall	Lokal avfallsplanegrupp	2018

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkan	Tid
2017:3	Utveckla konceptet "Dalarna minskar avfallet". Se bilaga 1 som anger ett idékoncept för upplägget.  Konceptet avses utvecklas i dialog med intresserade organisationer och företag	Regional avfallsplanegrupp	Lokal avfallsplanegrupp	2018-2022
2017:4	Ta fram riktlinjer för att organisera och införa avfallshierarkin (avfallstrappan) i kommunernas strategiska dokument och verksamhetsplaner.	Regional avfallsplanegrupp	Lokal avfallsplanegrupp	2018-2019
2017:5	Inom ramen för Upphandlingsdialog Dalarnas metodutveckling och kompetensaktiviteter för miljö, uppmärksamma frågor om hållbar konsumtion och avfallshierarkin.	Länsstyrelsen – Upphandlingsdialog Dalarna och Regionala avfallsplanegruppen.	Lokal avfallsplanegrupp	2018-2020
2017:6	Matsvinn i kommunal verksamhet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemensam policy i Dalarna mätning matsvinn i kommunal kostverksamhet</li> <li>• Samordna mätning matsvinn kommunal kostverksamhet</li> <li>• Överenskommelse i kostnätverk för reglering av dess arbete, ansvar och finansiering</li> </ul>	Kostnätverk	Lokal avfallsplanegrupp	2018
<i>Se även kapitel 4.5 angående återanvändning vid ÅVC</i>				

#### 4.1.5 Kommunala åtgärder

<b>Åtgärdsnummer</b>	<b>Åtgärder</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tid</b>
GLRV 2017:1 (alla kommuner)	Delta i regionalt informationsarbete och "Dalarna minskar avfallet". Detta sker även på lokal nivå under "Europa minskar avfallet-veckan".	Lokal avfallsplanegrupp	2018- 2022
GLRV 2017:2	Införa en samordnad hantering av begagnade möbler, IT-utrustning och mobiler inom kommunal verksamhet.	Lokal avfallsplanegrupp	2018 - 2022

## 4.2 KÄLLSORTERING OCH MATERIALÅTERVINNING

### 4.2.1 Nulägesanalys

I avfallstrappan är materialåtervinning det näst högsta steget efter minskad uppkomst och förebyggande av avfall. Det avfall som ändå uppstår ska så långt som möjligt materialåtervinnas.

Materialåtervinningen utgörs främst av förpackningar och returpapper och återvinning av olika fraktioner som normalt lämnas vid ÅVC, exempelvis metall, elavfall, batterier, wellpapp, däck, gips, planglas, plast och textilier. Omhändertagande av vissa grovavfallsfraktioner bör utvecklas i syfte att öka materialåtervinning och minska deponering, ex gips och planglas, isolering (glasfiber)

Förpackningar och returpapper ska återvinnas och normalt lämnas vid en återvinningsstation (ÅVS). Ansvaret för insamling och omhändertagande av förpackningar och returpapper har normalt förpacknings- och tidningsinsamlingen, FTI AB (bildat av producenterna för förpackningar och returpapper). Kommunerna har, under vissa betingelser, möjlighet att sköta insamlingen och avsätta materialet till återvinningsindustrin.

Nationellt anges att minst 90 % ska vara nöjda med insamlingen av hushållsavfall med koppling till materialåtervinning. Textilier och elavfall anges som särskilt prioriterade områden. I Dalarna var 77 % ganska eller mycket nöjda med hur enkelt det är att lämna förpackningar och returpapper till materialåtervinning (år 2017).

Insamlingen fungerar i flera avseenden bristfälligt med bland annat felsortering som följd, vilket innebär att material läggs i restavfallet som går till avfallsförbränning istället för att materialåtervinnas. Regeringen utreder om kommunerna ska överta ansvaret för insamling av förpackningar och returpapper. Det blir allt vanligare med att kommuner inför fastighetsnära insamling (FNI) i egen regi, vilket innebär att förpackningar och tidningar samlas in hos hushållen. Detta innebär utökad service för hushållen då de inte längre behöver åka till en återvinningsstation för att lämna sina förpackningar och tidningar. Det finns flera olika system för FNI. De vanligaste systemen är "Flerfackskärl" och "Optisk sortering" men även kvarternära hämtning utvecklas. Mer information framgår av underlag, kapitel 4.

Kommunernas och hushållens samt verksamheters källsortering är väldigt viktig för att säkerställa att avfall omhändertas i enlighet med EU:s avfallshierarki och nationella mål. Det avser främst;

- farligt avfall ska separeras och lämnas till avsedd mottagning för att inte hamna i restavfallet
- förpackningar och returpapper ska sorteras ut och transporteras till de återvinningsstationer som finns utplacerade i kommunen
- matavfall ska läggas i papperspåse för de kommuner som infört källsortering (alla utom Ludvika och Säter)

Kommunala verksamheter har på många håll bristfällig källsortering. Under föregående planperiod genomfördes insatser (sopa framför egen dörr) i syfte att driva på arbetet men alltså finns det mycket att förbättra.

Dalarna har en gemensam sorteringsguide och vid senaste kundundersökningen var andelen kunder som är ganska eller mycket nöjda med information om källsortering 75 % år 2017 (Sverige 73 %).

I avfallsplan 2013 – 2017 var målet att mängden förpackningar och returpapper som slängs i kärl för mat- och restavfall ska understiga 30 kg/person. Utvecklingen har gått åt fel håll och 2015 var mängden uppe i 54 kg/person. Branschutvecklingen har medfört att redovisning av plockanalyser sker på andra sätt än kg/person och detta tillämpas även framöver i Dalarna, se nedan.

I Dalarna genomförs normalt plockanalyser vartannat år. Vid senaste plockanalysen, år 2015, kunde följande noteras;

#### Kommuner med källsortering av matavfall

- Två tredjedelar av hushållens restavfall är som regel felsorterat.
- I restavfallet från villor med eget matavfallskärl utgörs i genomsnitt 40 % förpackningar och returpapper i restavfallet, vilket motsvarar 1,55 kg/hushåll\*vecka (Sverige 35%/1,52 kg). I kommuner med så kallat fyrfackssystem läggs i snitt 28% förpackningar och returpapper i restavfallet motsvarande 1,03 kg/hushåll\*vecka.
- I restavfallet från lägenheter med central insamling läggs i genomsnitt 41 % förpackningar och returpapper i restavfallet, vilket motsvarar 1,37 kg/hushåll\*vecka (Sverige 36%/1,52 kg).
- Av förpackningar och returpapper är plastförpackningar mest felsorterat (ca 14 %) följt av pappersförpackningar (ca 11 %) och tidningar (ca 9 %).
- Felsorterat matavfall i restavfallet från villor med eget matavfallskärl uppgick till 19 % motsvarande 0,74 kg/hushåll\*vecka (Sverige 22%/0,99 kg).
- Felsorterat matavfall i restavfallet från lägenheter med central insamling uppgick till 24 % motsvarande 0,81 kg/hushåll\*vecka (Sverige 25%/1,1 kg).

#### Kommuner utan källsortering av matavfall (Ludvika, Säter)

- I blandsopor från villor läggs i genomsnitt 3,01 kg förpackningar och returpapper/hushåll\*vecka, vilket är nästa dubbelt så mycket som i kommuner med källsortering matavfall

I Dalarna bedöms det vara mycket angeläget att minska på mängden felsorterade förpackningar och returpapper i restavfallet den kommande planperioden, i syfte att öka materialåtervinningen samt säkerställa att matavfall enbart innehåller matavfall som anvisas att läggas i papperspåse för matavfall. Detta är av stor vikt för att kunna behandla matavfallet på avsett vis, se kapitel 4.3.

God källsortering är även av stor vikt för det som hamnar i avloppet, där såväl ovidkommande avfall som kemikalier, mediciner och annat skadligt får stor negativ påverkan på miljö genom att avloppsvatten släpps ut i våra vattendrag och slammet kontamineras med för jordbruk skadliga ämnen.

Farligt avfall och elavfall behandlas under kapitel 4.4.

### 4.2.2 Övergripande mål

Hushåll, kommuner och verksamheter ska bli bättre på att källsortera och materialåtervinningen ska öka

#### 4.2.3 Mätbara mål 2022

ID	Mätbara delmål Dalarna	Basår Dalarna 2016	Resultat Dalarna 2022	Basår Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2016	Resultat Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2022	Sverige medel 2016
M 2.1	Andel hushållsavfall insamlat för materialåtervinning inklusive biologisk behandling ska öka med 10 %	40 %	44 %	G 46 % L 48 % R 44 % V 44 %	G 51 % L 53 % R 48 % V 48 %	39 %
M 2:2	Rätt källsorterat restavfall ska överstiga 50 %	Villa 40 % Lägenhet 34 %	>50 %	G 34%/32% L 43%/38% R 31%/35% V 43%/31%	>50 %	
M 2.3	Renheten i källsorterat matavfall ska överstiga 98 %	-	>98 %	-	>98 %	
<i>Se även kapitel 4.5 angående materialåtervinning vid ÅVC</i>						

#### 4.2.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärds-nummer	Åtgärder	Drivande	Medverkande	Tid
2017:7	Utveckla information och kommunikation samt återkoppling till hushållen om vikten och nyttan av källsortering genom kommunikationsplan som revideras årligen.  Inriktning bättre källsortering av förpackningar och returpapper samt rent matavfall och rent avlopp.	DalaAvfall	DVAAB	2018 - 2022

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkande	Tid
2017:8	Följa den nationella utvecklingen kring ansvar för insamling av förpackningar och returpapper samt utreda regionala lösningar för fastighetsnära insamling, transport och avsättning av material	DalaAvfall	DVAAB	2018-2022
<i>Se även kapitel 4.5 angående materialåtervinning vid ÅVC</i>				

#### 4.2.5 Kommunala åtgärder

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Ansvar	Tid
GLRV 2017:3 (alla kommuner)	Alla kommunala verksamheter ska införa källsortering enligt beslutad renhållningsordning	Lokal avfallsplanegrupp driver frågan	2018 - 2022
<i>Se även kapitel 4.5 angående materialåtervinning vid ÅVC</i>			



## 4.3 OMHÄNDERTAGANDE AV MAT- OCH RESTAVFALL

### 4.3.1 Nulägesanalys

I de nationella miljömålen anges att matavfall ska behandlas så att 50 % av växtnäringen tas tillvara samt minst 40 % går till energiutvinning. I Dalarna används ca 33 % av matavfall till växtnäring men ingen energi utvinns. Motsvarande i övriga Sverige är 22 % till växtnäring och 15 % till energiutvinning.

Regeringen har utrett behovet av att införa skatt på förbränning av avfall. Om det blir aktuellt kommer förbränningskostnaderna att öka, vilket gör det mer lönsamt att sortera ut avfall till återvinning

I Dalarna har samtliga kommuner förutom Ludvika och Säter infört källsortering av matavfall för central behandling. I Ludvika pågår arbete för införande av källsortering matavfall. I Dalarna behandlas matavfallet främst via kompostering.

I Sverige samlar 212 kommuner in matavfall<sup>2</sup>. Av dessa är det bara ca 22 kommuner som komposterar matavfallet. Övriga behandlar det helt eller delvis via rötning.

Under 2017 har kommunerna i Dalarna samordnat förbehandling av matavfallet i en anläggning i Borlänge för vidare transport till röttningsanläggning med gasproduktion för fordonsändamål samt återföring av växtnäring. Därmed erhålls full miljönytta med det källsorterade matavfallet.

För att kunna använda matavfallet till växtnäring krävs mycket god renhet och certifiering anses nödvändig. I Dalarna avses detta vara ett prioriterat område den kommande planperioden 2018 – 2022 i syfte att se till att full miljönytta uppnås. Bristande kvalitet medför också ökade kostnader i och med att mottagning kan stoppas.

Förtroendet för att det avfall kommunerna samlar in behandlas och återvinns på ett riktigt sätt har ökat från 71 % år 2013 till 76 % år 2017 (Sverige medel 77 %). Ett starkt förtroende bidrar till att hushållen gör sin andel av arbetet för en bättre miljö. I avfallsplan 2013 – 2017 är målet 90 %.

84 % var 2017 nöjda med hur insamlingen av hushållsavfall fungerar (Sverige 87 %).

Insamlingen av mat- och restavfall sker via särskilda lastbilar som kan komprimera avfallet, vissa fordon har dessutom flera fack, som kan samordna insamling av flera avfallslag vid samma tillfälle. I Dalarna beräknas dessa transporter till ca 120 000 mil, vilket motsvarar ca 480 varv runt jorden, alltså en stor arbetsinsats. Fossilfria drivmedel och "miljödiesel" (HVO, RME, tallolja, etc.) är de bränslen som används där miljövänliga drivmedel är på uppgång vilket motsvarar mer än 35 % i Dalarna år 2016. Arbetet med att optimera transporter, helst över kommungränser, med fossilfria drivmedel är prioriterade frågor som avses drivas främst på kommunal nivå, genom de samverkansorganisationer som finns i Dalarna och DalaAvfall.

---

<sup>2</sup> Avfall Sverige aug 2016

#### 4.3.2 Övergripande mål

Matavfall ska omhändertas så att nationella miljömål uppnås

#### 4.3.3 Mätbara mål 2022

ID	Mätbara delmål Dalarna	Basår Dalarna 2016	Resultat Dalarna 2022	Basår Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2016	Resultat Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2022	Sverige medel 2016
M 3.1	Uppkommet matavfall ska omhändertas så att 50 % av växtnäringen tillvaratas där minst 40 % behandlas så att energi tillvaratas	15 %	50 %	G 24 % L 34 % R 24 % V 23 %	50 %	18 %

#### 4.3.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkan	Tid
2017:9	Utred möjligheten att erbjuda papperspåsar/säckar för verksamheter att använda för sitt matavfall.	DalaAvfall	DVAAB	2018

#### 4.3.5 Kommunala åtgärder

*Saknas före närvarande*

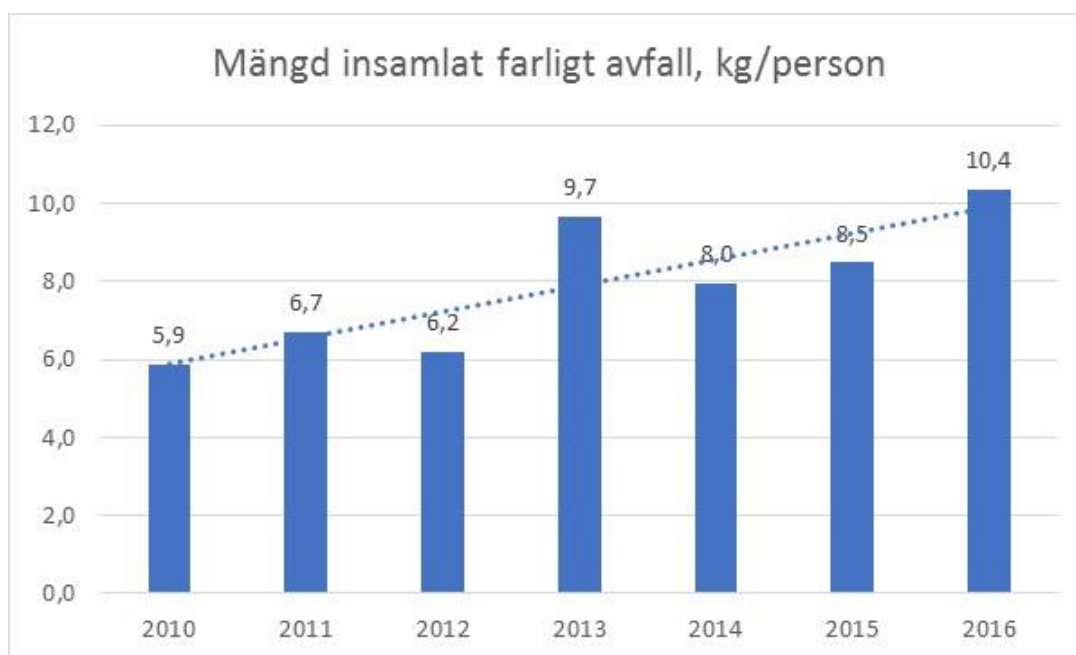
## 4.4 FARLIGT AVFALL OCH ELAVFALL

### 4.4.1 Nulägesanalys

Att minska avfallens farlighet för hälsa och miljö har länge varit en huvudsaklig uppgift för samhället. På senare år bedöms frågan ofta hamnat lite i skuggan av att minska mängden avfall och ökad återanvändning och återvinning.

Farligt avfall ska inlämnas på anvisade platser i kommunen, ex återvinningscentraler.

Mängden farligt avfall har tenderat att öka de senaste åren, såväl i Sverige som i Dalarna, se diagram med trendlinje. I Dalarna lämnar alltså ett medelhushåll ca 10,4 kg farligt avfall per person och år (2016), vilket är avsevärt högre jämfört med Sverige (8,8 kg/person). Det som ökat mest i Dalarna är impregnerat trä.



I Dalarna uppgick farligt avfall i restavfall från villor (kommuner med källsortering matavfall, centralkompostering) till 0,09 %. Detta motsvarar 0,002 kg/hushåll\*vecka (Sverige 0,03 kg/hushåll\*vecka).

Från lägenhet var motsvarande andel 0,07 % motsvarande 0,003 kg/hushåll\*vecka (Sverige 0,06 kg/hushåll\*vecka).

I kommuner som saknar källsortering matavfall (Ludvika, Säter) uppgick mängden farligt avfall i villor till 0,009 kg/hushåll\*vecka, vilket är nästan 5 gånger högre än kommuner med källsortering matavfall.

Målen i avfallsplan 2013 – 2017 att understiga 0,1 kg/person farligt avfall i restavfall uppnåddes (resultat 0,07 kg/person).

Sammantaget fungerar källsorteringen av farligt avfall i Dalarna mycket bra och har blivit allt bättre de senaste åren.

Hushållens omdömen om avfallshantering mäts kontinuerligt via kundundersökningar i samtliga kommuner i Dalarna. Hushåll som är nöjda med tillgänglighet för inlämning av farligt avfall uppgick 2017 till 65 %, vilket är i paritet med år 2013 som var 64 % (Sverige medel 67 %). Variationen mellan kommunerna är stor, från 45 % till 80 %.

Gällande omdömen om information om farligt avfall uppgav 69 % år 2017 att de var nöjda med detta vilket är avsevärt sämre än 2013 då nöjdheten var 79 % (Sverige medel 66 %).

Under kommande planperiod är det av stor vikt att den goda trenden med källsortering av farligt avfall fortsätter men även att säkerställa att det farliga avfallet lämnas in på ett riktigt sätt. Om indikatorer påvisar behov av insatser ska åtgärder omgående vidtas.

#### 4.4.2 Övergripande mål

Insamlingen av farligt avfall ska förbättras

#### 4.4.3 Mätbara mål 2022

*Saknas under planperioden*

#### 4.4.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkande	Tid
2017:10	Utreda möjligheter, kostnader och finansieringsalternativ för att förbättra källsorteringen genom insamling av farligt avfall, smått elavfall och batterier vid kommunala hyresfastigheter samt andra lämpliga verksamheter.	DalaAvfall	DVAAB Kommunala fastighetsenheter	2019

#### 4.4.5 Kommunala åtgärder

*Saknas för närvarande*

## 4.5 GROVAVFALL/ÅVC

### 4.5.1 Nulägesanalys

Grovavfall, eller skrymmande avfall som är definitionen, lämnas normalt på kommunens återvinningscentral. I en del kommuner tillämpas mobil insamling via särskilda körscheman, exempelvis under våren. Budning (hämta grovavfall vid fastighet) via renhållaren är också ofta möjligt, normalt kopplat till en avgift. Vid de flesta ÅVC kan även verksamhetsavfall lämnas från mindre företag mot avgift.

Återvinningscentralerna (ÅVC) har utvecklats till att bli en av kommunens mer besökta platser där grövre avfall samt farligt avfall kan lämnas. För att besöket ska fungera väl är det av stor vikt att centralen har en god logistisk planering för fordon inklusive släpvagnar samt bra skyltning så att besökare vet hur de ska kunna lämna avfallet på rätt sätt. Kunnig och serviceinriktad personal bidrar till att uppnå ett bra resultat vid avlämningen. I takt med ökade behov finns ökande förväntningar på öppettider och närhet.

För att möta de ökande behoven har nya obemannade ÅVC:er börjat tillämpas i några kommuner i Sverige. Upplägget är baserat på att kunden, efter viss utbildning, kan lämna grovavfall även utanför ordinarie öppettider vilket ger ökad tillgänglighet. Körkort används som passerkort och identifikation. Bra belysning, skyltning och kameraövervakning används som verktyg för att detta ska fungera.

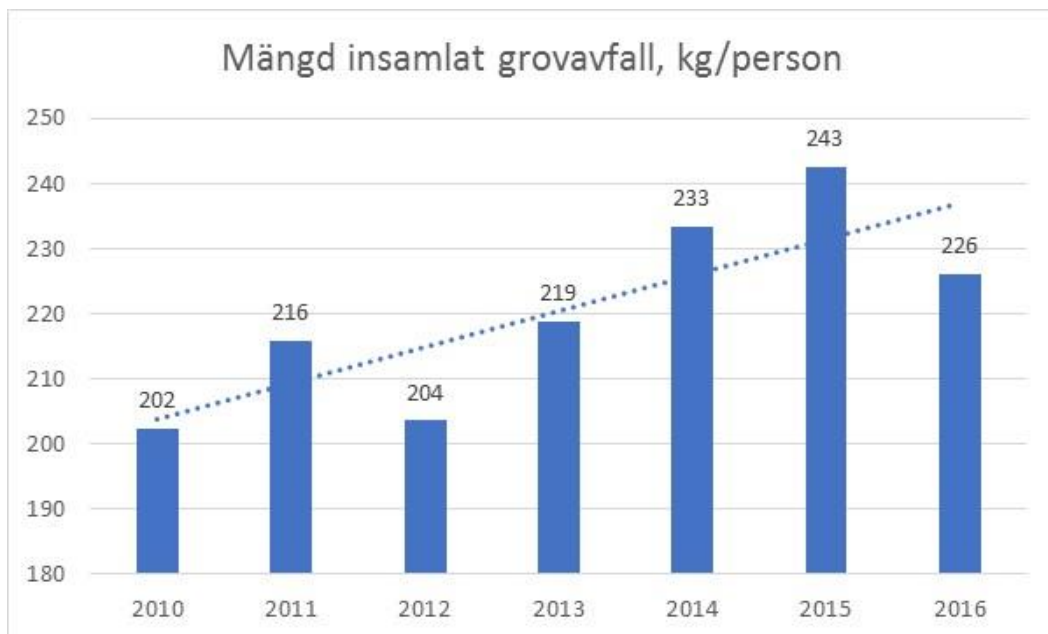
I Dalarna har ett flertal av återvinningscentralerna moderniserats den senaste 10 års perioden och i vissa kommuner har ny ÅVC byggts. Öppettiderna har succesivt ökat. År 2016 var genomsnittlig öppettid totalt 40 timmar per vecka jämfört med 36 timmar år 2010. Motsvarande öppettider kväll (efter kl. 16) och helg var 10,6 timmar jämfört med 8,4 timmar (+ 26 %). I Sverige var genomsnittlig öppettid 44 respektive 12 timmar per vecka år 2016.

Nöjdheten gällande besök ÅVC har ökat stadigt. Fortfarande är dock nöjdheten relativt låg gällande hur enkelt det är att lämna grovavfall (öppettider och tillgänglighet). Detta kan bidra till ökad nedskräpning och kostnader för städning och tillsyn i kommunerna.

Det mesta av materialet som lämnas in på ÅVC återvinns och endast en blygsam del går till deponering. Då en del av grovavfallet mycket väl kan återanvändas av andra personer ökar kommunernas insatser för att möjliggöra detta vid ÅVC. T.ex. så att secondhandverksamheter i kommunen erbjuds utrymme för mottagning. Textilinsamling är ytterligare ett exempel på möjligheter att bidra till såväl materialåtervinning som återanvändning. I Sverige finns flertalet exempel på kretsloppsparkar, eller motsvarande som visar på denna utveckling. Det kan exempelvis avse möbler, prydnadsaker, hushållsryklar och fritidsartiklar. I en del kommuner har också särskilda platser för återbruk av byggnadsmaterial etc. skapats.

Sammanfattningsvis kan följande slutsatser dras för Dalarna gällande grovavfall/ÅVC (kundomdömen avser 2017, övriga 2016);

- 66 % är nöjda med hur enkelt det är att lämna grovavfall (Sverige 66 %).
- 226 kg grovavfall/person\*år lämnas till återvinningscentralerna, ÅVC (Sverige 209 kg/person\*år). Variationen är dock stor från 104 kg i Borlänge till 326 kg i Smedjebacken. Jämfört med Sverige är det främst trä 78 kg (60 kg), brännbart 63 kg (49 kg) och metall 27 kg (22 kg) som är högre.



- 1,4 kg/person textilier gick till återanvändning vid ÅVC
- Öppettider kväll (efter kl. 16) och helg vid största ÅVC uppgick till 10,6 tim./vecka i snitt (Sverige 12 tim./vecka)
- 89 % är sammanfattningsvis nöjda efter ett besök vid ÅVC (Sverige 88 %)
- 68 % är nöjda med närhet till ÅVC (Sverige 71 %)
- 69 % är nöjda med öppettider ÅVC (Sverige 71 %)
- 84 % är nöjda med framkomlighet ÅVC (Sverige 80 %)
- 86 % är nöjda med information och skyltning vid ÅVC (Sverige 82 %)
- 85 % är nöjda med personalens kunnighet och servicekänsla vid ÅVC (Sverige 84 %)
- 89 % är nöjda med hur rent och snyggt det är på ÅVC (Sverige 87 %)

#### 4.5.2 Övergripande mål

Tillgänglighet och förutsättningarna för att lämna grovavfall till återanvändning ska förbättras

#### 4.5.3 Mätbara mål 2022

ID	Mätbara delmål Dalarna	Basår Dalarna 2017	Resultat Dalarna 2022	Basår Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2017	Resultat Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2022	Sverige 2017
M 5.1	Hushållens nöjdhet med möjligheten att lämna grovavfall till återanvändning ska öka med minst 10 %, andel ganska eller mycket nöjda	62 %	68 %	G 57 % L 56 % R 49 % V 34 %	G 63 % L 62 % R 54 % V 37 %	66 %

#### 4.5.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärds-nummer	Åtgärder	Drivande	Medverkande	Tid
2017:11	Utveckla materialåtervinning av grovavfall, i synnerhet för avfall som annars deponeras eller förbränns	DalaAvfall	DVAAB	2018 - 2019

#### 4.5.5 Kommunala åtgärder

Åtgärds-nummer	Åtgärder	Ansvar	Tid
GLRV 2017:4 (alla kommuner)	Utveckla möjligheterna till att lämna grovavfall till återanvändning vid ÅVC	DVAAB	2018 - 2019
GLRV 2017:5	Utreda möjlighet och behov av att ha en obemannad ÅVC, möjlighet att lämna avfall utanför öppettiderna, i någon av kommunerna.	DVAAB	2018 - 2019

## 4.6 LATRIN, SLAM OCH FETT

### 4.6.1 Nulägesanalys

Slam från enskilda avloppsanläggningar, latrin och fett kategoriseras normalt som hushållsavfall. I detta avsnitt hanteras även slam från kommunala avloppsreningsverk.

I Dalarna finns ett stort antal enskilda avloppsanläggningar som ligger utanför allmän VA anläggning. Dessa töms av renhållaren eller av denne utsedd entreprenör. Normalt lämnas detta slam vid ett avloppsreningsverk inom egna kommunen. Ca 26 % av hushållen i Dalarna har en enskild avloppsanläggning (Sverige 30 %).

I en del kommunala avloppsreningsverk i Dalarna produceras biogas för energiåtervinning som återbrukas i verkets drift. Fett och fettavskiljarslam har högt energiinnehåll varför det är viktigt att detta tas emot i avloppsreningsverk med biogasproduktion.

I Dalarna omhändertas och återanvänds avloppsslam främst genom tillverkning av anläggningsjord. VA-huvudmännen arbetar för att kvalitetssäkra slam och utgående vatten från reningsverk.

Det långsiktiga målet i Sverige är att växtnäringen i behandlat avloppsslam ska kunna användas till jordbruksmark eller skogsmark i syfte att ersätta konstgjorda gödningsmedel (främst fosfor som är en ändlig resurs).

Latrin är mindre vanligt förekommande och minskar successivt i användning.

Fosforfällor kopplat till enskild avloppsanordning ökar i omfattning, där syftet är att öka reningsgraden av avloppsvattnet. Det är inte utrett hur materialet i dessa fosforfällor ska kunna återanvändas.

### 4.6.2 Övergripande mål

Återanvändning av avloppsslam ska bidra till resurseffektiva kretslopp med minsta möjliga påverkan av farliga ämnen



#### 4.6.3 Mätbara mål 2022

ID	Mätbara delmål Dalarna	Basår Dalarna 2016	Resultat Dalarna 2022	Basår Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2016	Resultat Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2022	Sverige 2016
M 6.1	Kommunal slamstrategi finns	0 (antal kommuner)	15 (antal kommuner)	0	4	Värde saknas

#### 4.6.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkande	Tid
2017:12	<p>Ta fram länsmodell som underlag för kommunal slamstrategi inklusive dess uppföljning och utvärdering.</p> <p>Bör bland annat beakta riktlinjer från Svenskt Vatten, kommunikation/information, samordning Kommunal VA planering, slamkvalitet/uppströmsarbete, regional samordning av behandling och avsättning samt samverkan aktörer.</p> <p>Arbetet sker i samverkan med DalaAvfall, kommunal miljötillsyn och länsstyrelse.</p>	Dala VA	DVAAB	2018-2019
2017:13	<p>Utreda möjligheterna att utveckla insamling och återanvändning av (fettavskiljarslam och) fritureolja i länet, genom att belysa juridiska förutsättningar, koordinerade systemlösningar och upphandlingar.</p>	DalaAvfall	DVAAB	2019

#### 4.6.5 Kommunala åtgärder

<b>Åtgärdsnummer</b>	<b>Åtgärder</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tid</b>
GLRV 2017:6 (alla kommuner)	Arbeta fram och fastställa en kommunal slamstrategi (med utgångspunkt från gemensam arbetsmodell, se åtgärd 2017:12)	DVAAB	2020- 2022

## 4.7 NEDLAGDA KOMMUNALA DEPONIER

### 4.7.1 Nulägesanalys

I Dalarna finns ca 280 stycken nedlagda kommunala avfallsdeponier. Av dessa deponier är omkring 80 stycken i riskklass 1 eller 2, vilket betyder *stor* eller *mycket stor risk för människors hälsa och miljö*. Deponier som är i riskklass 1 eller 2 är prioriterade för undersökningar och ska vid behov åtgärdas i form av lämplig efterbehandling.

Undersökning av deponier sker enligt Metodik för Inventering av Förorenade Områden (MIFO), vilken delas in i en orienterande studie (fas 1) och en översiktlig undersökning (fas 2). Idag har ungefär 20 stycken deponier undersökts enligt MIFO fas 2. Efter undersökning har ca 7 stycken deponier åtgärdats alternativt omklassats till lägre riskklasser.

Ett stort antal deponier kvarstår innan länets samtliga prioriterade deponier har undersökts och vid behov åtgärdats.

Förslag till etappmål anger att 25 % av riskklass 1 och 15 % riskklass 2 ska vara åtgärdade år 2025 (gäller alla förorenade områden).

### 4.7.2 Övergripande mål

Risken för negativ miljöpåverkan från nedlagda kommunala deponier ska minska

### 4.7.3 Mätbara mål 2022

ID	Mätbara delmål Dalarna	Basår Dalarna 2016	Resultat Dalarna 2022	Basår Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2016	Resultat Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2022
M 7.1	Alla prioriterade nedlagda kommunala deponier (klass 1 och 2) ska vara undersökta enligt MIFO fas 2 med utgångspunkt från gemensamma riktlinjer.	22 st.	81 st.	G 0 av 2 L 0 av 5 R 0 av 2 V 0 av 3	G 2 L 5 R 2 V 3
M 7.2	År 2022 ska det finnas en tidsatt åtgärdsplan för varje nedlagd kommunal deponi där undersökningar visar på att behov av åtgärd finns. För de deponier där behov av åtgärd	10 st.	81 st.	G 0 L 0 R 0 V 0	

	inte finns ska en bedömning göras av om deponin kan omklassas till lägre riskklass.				
--	---	--	--	--	--

#### 4.7.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkande	Tid
2017:14	Bilda länsövergripande arbetsgrupp för hantering av prioriterade kommunala nedlagda deponier under perioden 2018 - 2022.	Länsstyrelsen	Lokal avfallsplanegrupp	2018
2017:15	Ta fram gemensamma riktlinjer om ansvar, undersökningar och åtgärder.  Riktlinjerna ska även behandla finansieringen samt strategi för kommunen.  Insatsen ska rikta sig mot berörda kommunala förvaltningar, bolag och nämnder.	Länsövergripande arbetsgrupp (se åtgärd 2017:13)	Lokal avfallsplanegrupp	2018

#### 4.7.5 Kommunala åtgärder

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Ansvar	Tid
GLRV 2017:7 (alla kommuner)	Med utgångspunkt från gemensamma riktlinjer, åtgärd 2017:14, ta fram en strategi i samtliga kommuner som anger tillvägagångssätt för att alla nedlagda prioriterade kommunala deponier ska vara undersökta och åtgärdade.	Lokal avfallsplanegrupp	2019-2022

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Ansvar	Tid
GLRV 2017:8 (alla kommuner)	Genomföra undersökning enligt MIFO fas 2 med utgångspunkt från gemensamma riktlinjer för prioriterade nedlagda kommunala deponier samt ta fram åtgärdsplan för varje nedlagd deponi där undersökningar visar på att behov av åtgärd finns.	Verksamhets- utövaren	2019 - 2022

## 4.8 NEDSKRÄPNING

### 4.8.1 Nulägesanalys

Nedskräpning är att slänga eller lämna föremål av olika karaktär på marken, t.ex. fimpar, godispapper, snabbmatsförpackningar, tuggummi, påsar, burkar, engångsgrillar, glas och plastflaskor. Större föremål som t.ex. vitvaror, möbler, skrotbilar och byggavfall samt organiskt avfall som t.ex. trädgårdsavfall omfattas också. Även sådant avfall som slängts eller tappats i sjöar och hav och sedan spolats upp på land eller ligger vid strandkanten räknas som nedskräpning.

Kommunerna i länet genomför dagligen städinsatser på allmän plats. Att arbeta förebyggande för att minska nedskräpningen kan vara mer kostnadseffektivt än att enbart reagera i efterhand genom att städa.

Nedskräpning har många olika orsaker där våra vanor, värderingar och kunskap spelar en stor roll. Men även t.ex. bristande tillgänglighet till ÅVC, se kapitel 4.5, kan påverka risken för att nedskräpning sker med större föremål som annars ska lämnas där.

I dag sker ingen uppföljning eller mätning av nedskräpning i länets kommuner.

### 4.8.2 Övergripande mål

Nedskräpning ska minska i tätorter, naturområden samt längs sjöar och vattendrag

### 4.8.3 Mätbara mål 2022

ID	Mätbara delmål Dalarna	Basår Dalarna 2017	Resultat Dalarna 2022	Basår Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2017	Resultat Gagnef, Leksand, Rättvik och Vansbro kommun 2022	Sverige 2017
M 8.1	Andelen invånare som upplever att nedskräpning är ett problem i kommunen ska minska jämfört med 2017. (svar 4 eller 5 på fråga 21a i enkät)	30 %	<30 %	G 24 % L 17 % R 20 % V 25 %	G <24 % L <17 % R <20 % V <25 %	-

#### 4.8.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkande	Tid
2017:16	Riktad enkät om nedskräpning på kommunens hemsida i samband med att avfallsenkäten görs. Analysera resultat och ta fram förebyggande åtgärder för minskad nedskräpning. I samband med detta genomföra information för att medvetandegöra invånare om nedskräpning på allmän plats. Samråd med tillsyn.	Gata och Park nätverk	Lokal avfallsplanegrupp	2018, 2020, 2022
2017:17	Införa gemensamma rutiner för att löpande Informera om det som kommunerna redan gör gällande gatuhållning och säkerställa samordning/delaktighet i evenemang och kampanjer för minskad nedskräpning.	Gata och Park nätverk	Lokal avfallsplanegrupp	Löpande

#### 4.8.5 Kommunala åtgärder

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Ansvar	Tid
GLRV 2017:9 (alla kommuner)	Tydliggöra kostnader för nedskräpning	Lokal avfallsplanegrupp	
GLRV 2017:10 (alla kommuner)	Identifiera åtgärder som följd av behov utifrån kundundersökning och identifierade kostnader	Lokal avfallsplanegrupp	
GLRV 2017:11	Kommunerna ska då de upplåter mark till evenemang ställa krav på avfallshantering och sortering.	Lokal avfallsplanegrupp	2018-2022

## 4.9 VERKSAMHETSAVFALL

### 4.9.1 Nulägesanalys

Bygg- och rivningsavfall är ett prioriterat område i den nationella avfallsplanen och i det avfallsförebyggande programmet. Bland annat lyfts behovet av bättre tillsyn över hanteringen för att förebygga uppkomsten av avfall fram.

Inom byggsektorn skapas årligen ca en tredjedel av allt avfall som uppkommer inom Sverige (om man inte räknar med gruvavfallet) och en fjärdedel av allt det farliga avfallet.

Naturvårdsverkets mål är att minska mängderna och minska farligheten i det bygg- och rivningsavfall som uppstår.

Förberedelse för återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning (exklusive energiåtervinning) av icke farligt bygg- och rivningsavfall ska enligt EU:s avfallsdirektiv öka till minst 70 viktprocent före år 2020.

I avfallsplanen 2013 – 2017 fanns åtgärden ”Utvärdera behov av förbättrade rutiner för hantering av rivningslov”. Utifrån detta har ett arbete genomförts för att ta fram checklistor/rutiner för rivningsplaner. Utvärdering av detta pågår.

I Dalarna finns en ideell förening som arbetar inom byggsektorn, ByggDialog Dalarna. Föreningen ska bland annat jobba med hållbar utveckling.

### 4.9.2 Övergripande mål

Minska avfallsmängder och öka återanvändning av byggavfall samt använda miljövänliga material och omhänderta farligt avfall på rätt sätt

### 4.9.3 Mätbara mål

*Anges ej för planperiod 2018 - 2022*

### 4.9.4 Gemensamma åtgärder i Dalarna

Åtgärdsnummer	Åtgärder	Drivande	Medverkan	Tid
2017:18	Identifiera och initiera fler insatser för minimering av byggavfall. Skapa återanvändning av bygg- och rivningsavfall. Använda projektet/förstudien Borlänge	ByggDialog Dalarna Byggutbildning STAR		2018-2022



Åtgärds- nummer	Åtgärder	Drivande	Medverkan	Tid
	Återbyggdepå som ett pilotprojekt för dessa ambitioner.			
2017:19	<p>Utveckla avfallsförebyggande i tillsynsvägledningsplaner för miljö samt bygg.</p> <p>Beakta förutsättningar tillsyn gällande</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- källsortering i hushåll och verksamheter enligt gällande renhållningsordning (samarbete DalaAvfall)</li> <li>- avfallshierarkin tillämpas vid tillsyn mot verksamheter (rutiner finns)</li> <li>- avfallshierarkin tillämpas vid upphandling</li> <li>- nedskräpning (ex avseende illegala deponier, plast etc)</li> <li>- bygg och rivningsavfall</li> </ul>	Länsstyrelsen	Miljö- och byggtillsyn	2020

#### 4.9.5 Kommunala åtgärder

*Saknas för närvarande*

## 5 BEHOVET AV ÄNDRING AV FRAMTIDA INFRASTRUKTUR FÖR AVFALLSHANTERING

---

Infrastrukturen för kommunal avfallshantering bygger till stor del på verksamheternas och hushållens källsorteringssystem som innebär att avfall och material sorteras i olika fraktioner i enlighet med kommunens renhållningsordning. Det källsorterade avfallet/materialet samlas in och transporteras till olika typer av behandlingsanläggningar.

Många av kommunerna har utvecklat insamlingssystem för textilier, ofta i anslutning till kommunens ÅVC.

Hushåll kan även lämna grovavfall vid ÅVC som det finns minst en av i varje kommun, se kapitel 4.5. En förbehandlingsanläggning för matavfall byggs under 2017 i Borlänge med syfte att behandla allt matavfall från hushåll och matavfall från butiker och storkök, se kapitel 4.3.

De framtida regionala behoven bedöms främst vara följande;

- Insamlingssystemet för förpackningar och returpapper bör utvecklas i syfte att underlätta källsortering och avlämnande av material till återvinning
- Insamlingssystemet för textilier kan vidareutvecklas avseende regional optimering av insamlingspunkter, transport och logistik samt kommunikation baserat på resultat och nyttoeffekter.
- Om möjligt, tillvarata förbehandlat matavfall i Dalarna i regionen i syfte att kunna erbjuda fordonsgas och biogödsel baserat på matavfall till jordbruk.
- Utveckla återbruksverksamhet inom byggavfall, se kapitel 4.9.

## 6 UPPFÖLJNING

---

Ändringar i gemensamma och lokala åtgärder hanteras i uppföljningsseminarium, normalt under maj-juni månad. Kan vara tema baserat utifrån ”Dalarna minskar avfallet” arbetet, med en årlig kampanj under hösten/europeiska avfallsveckan.

Under planperioden föreslås samma organisation kvarstå som under framtagande, med

- Regional avfallsplanegrupp
- Lokala avfallsplanegrupper bestående av en tjänstemannagrupp samt en politisk referensgrupp
- Nätverk

Deltagare i Regional avfallsplanegrupp och lokala avfallsplanegrupper kan förändras under planperioden.

Länsstyrelsen och DalaAvfall ansvarar för tillsättning av Regional avfallsplanegrupp.

Kommunstyrelsen i respektive kommun ansvarar för tillsättning av lokala avfallsplanegrupper.

Tillsättning i nätverken styrs av dess egna anvisningar.

Regionala avfallsplanegruppen har ansvar för att driva det fortlöpande regionala arbetet i Dalarna och vid behov initiera insatser. Ansvaret omfattar genomförande av uppföljningsseminarium samt uppdatering av kommunikationsportal gällande avfallsplanen. Gruppen bör träffas minst två gånger per år.

Lokala avfallsplanegrupper har ansvar för att driva det lokala arbetet i respektive kommun.

Målen ska dokumenteras och kommuniceras årligen via den föreslagna kommunikationsportalen och årligt uppföljningsseminarium.

Åtgärderna ska utvärderas och, vid behov, revideras årligen. Regionala avfallsplanegruppen har ansvar för utvärdering och revidering av gemensamma åtgärder och lokala avfallsplanegrupperna har ansvar för utvärdering och revidering av kommunala åtgärder. Revidering av åtgärder ska godkännas av ansvarig aktör.

Den i planen föreslagna kommunikationsportalen avses användas som plattform för all regional kommunikation, som komplement till de lokala kommunikationsplattformarna i respektive kommun (hemsidor, etc.).

Parter och roller under planperiod framgår av bilaga 4.

## 7 STYRMEDEL

---

Styrmedel är den offentliga sektorns verktyg för att genomföra åtgärder. Styrmedel kan delas upp i administrativa, ekonomiska och informativa styrmedel.

För denna avfallsplan avses främst följande styrmedel tillämpas;

- Information och kommunikation

För remiss och utställning samt arbete under planperiod kommer en kommunikationsportal att användas i syfte att informera och kommunicera mål och åtgärder och dess uppföljning. Via portalen ska även kommunikationsinsatser i Dalarna hanteras.

DalaAvfall kommer att ta fram en kommunikationsplan för hela planperioden med årlig uppdatering.

- Avfallsföreskrifter

Föreskrifter för avfallshantering är i stort sett samordnade i Dalarna och som en följd av planen ska behov av revidering av föreskrifter genomföras under 2018, via samarbetsorganet DalaAvfall.

- Utformningen av avfallsavgiften

Taxekonstruktionen för avfall är i stort sett samordnad i Dalarna och som en följd av planen ska behov av revidering av taxekonstruktionen genomföras under 2018, via samarbetsorganet DalaAvfall.

- Tillsyn

Länsstyrelsen samordnar länets tillsynsarbete och under planperioden ska fortlöpande insatser ske i kommunerna. Under planperioden finns åtgärder som omfattar tillsyn varför representanter för tillsyn föreslås ingå i såväl regionala avfallsplanegruppen som lokala avfallsplanegrupper.

- Fysisk planering

Länsstyrelsen samordnar ett nätverk med länets miljöstrateger eller motsvarande via miljöstrategiskt nätverk och i detta nätverk avses fortlöpande dialog hållas om insatser.

- Upphandling

Länsstyrelsen samordnar ett nätverk i Dalarna, upphandlingsdialog Dalarna. Under planperioden finns åtgärder med deltagande för upphandlingsdialog.

- Nätverk

Befintliga nätverk i Dalarna kommer att användas för att förmedla insatser, såväl nätverk som nu har deltagande i åtgärder och nya nätverk såsom miljötinget<sup>3</sup>.

Dessutom avses nya nätverk engageras under planperioden, främst lokalt via lokala avfallsplanegrupper där såväl tjänstemän som politiker föreslås ingå.

Avsikten är också att erhålla en politisk dialog på länsnivå via Region Dalarna.

---

<sup>3</sup> Syftet med Miljötinget är att öka kunskapen i klimat- och miljöfrågor samt ge unga i Dalarna och Gävleborg verktyg att påverka samhället.

## Bilaga 1. Dalarna minskar avfallet

Omställningen till det hållbara samhället ställer oss inför stora utmaningar där det är viktigt att många aktörer kan bidra med små och stora insatser. Konceptet "Dalarna minskar avfallet" har till syfte att bjuda in till att vara med i omställningen mot avfallsförebyggande, minskade avfallsmängder och mer hållbar konsumtion. Konceptet är avsett att gälla även under kommande planperioder.

Under avfallsplanepreioden kommer förslag till insatser och åtgärder att utvecklas inom olika områden där aktörer kan välja att delta. Inom varje område ska ett mindre antal obligatoriska och ett flertal valbara insatser konkretiseras som olika verksamheter och aktörer kan tillämpa för att bidra i arbetet. Dessa insatser tas fram av regionala avfallsplanegruppen i samråd med berörd verksamhet eller aktör.

Deltagande verksamheter och aktörer ska kunna tillämpa en symbol som påvisar dess engagemang.

Ansvar för att utveckla och driva konceptet har regionala avfallsgruppen med stöd av de lokala avfallsplanegrupperna.

För varje år ska en handlingsplan tas fram via det årliga uppföljningsseminariet och ett särskilt tema ska genomföras under den europeiska avfallsveckan.

Den planerade gemensamma digitala plattformen för Dalarnas avfallshantering avses användas för att kommunicera arbetet.

Idéer som framkommit under planarbetet är bland annat följande;

- Kommuner bör prioriteras inledningsvis i syfte att "städa framför egen dörr" och insatserna kan inledas i de områden där det finns bäst förutsättningar att nå resultat, t.ex. det arbete som kostnätverket driver i syfte att minska matsvinn i kommunal verksamhet.
- Skolor – tex. textilåterbruk inom syslöjd, kasserat byggmaterial i träslöjd.
- Förskola - t.ex. klädbyteshylla.
- Äldreomsorg t.ex. minska inkontinensprodukter, flergångsunderlägg i sängar.
- Hemtjänst t.ex. stödjande personer med funktionshinder
- Matsvinn inom livsmedelssektor och restauranger/storkök.

- Kommunala hyresfastigheter -t.ex. genom flerspråkig information, återbruksrum, skänkes/sökes tavla, insamling textil, lånepool (verktyg, etc.), verkstad (laga möbler, cyklar, etc.).
- Handel (ex för ökad återanvändning och återvinning av textilier)
- Tillvaratagande av goda exempel från andra kommuner, t.ex. Göteborg som kommit långt i sitt arbete med avfallsförebyggande inom kommunen
- Kommunens ÅVC är en annan viktig verksamhet som kan ingå i detta, t.ex. kopplat till Återanvändning (textilier, möbler, fritidsartiklar, virke, leksaker, cyklar), återvinning (metall, plast, gips, planglas och isolering) och flerspråkig information.
- Föreningsverksamhet, eventuellt samordnat genom Dalarnas bildningsförbund
- Arrangörer för större evenemang och event (förebyggande, källsortering, omhändertagande)

## Bilaga 2. Indikatorer

I tabell nedan framgår de indikatorer (nyckeltal) som avses dokumenteras årligen i syfte att följa utvecklingen av övergripande mål och som kan föranleda omprövning eller nya åtgärder under planperioden. Alla kundomdömen anges med värde år 2017 (I 1.1 – I 1.5, I 2.5 – I 2.8, I 2.11 – I 2.12, I 3.3, I 4.6 – I 4.7, I 5.1 – I 5.3, I 8.1 – I 8.2).

År 2016/ 2017	Indikatorer som ska följas (utöver mätbara mål)	Dalarna	Gagnef Leksand Rättvik Vansbro	Sverige
<i>Uppkomst, förebyggande och återanvändning (kapitel 4.1)</i>				
I 1.1	Hushållens vilja att undvika slänga mat (matsvinn), andel som instämmer till stor del eller helt	74 %	G 77% L 75% R 78% V 75%	74 %
I 1.2	Hushållens vilja att minimera pappersanvändning i hushållet, andel som instämmer till stor del eller helt	29 %	G 33% L 33% R 32% V 26%	31 %
I 1.3	Hushållens vilja att undvika använda nya plastpåsar för matvaror i livsmedelsaffärer, andel som instämmer till stor del eller helt	50 %	G 57% L 52% R 55% V 52%	52 %
I 1.4	Hushållens vilja att sälja/lämna in sina begagnade saker så att någon annan kan få användning för dem, andel ganska eller mycket sannolikt	83 %	G 84% L 88% R 86% V 80%	84 %
I 1.5	Hushållens vilja att köpa begagnade saker, andel ganska eller mycket sannolikt	49 %	G 54% L 51%	46 %

År 2016/ 2017	Indikatorer som ska följas (utöver mätbara mål)	Dalarna	Gagnef Leksand Rättvik Vansbro	Sverige
			R 55% V 52%	
I 1.6	Mängd insamlade textilier till återvinning och återanvändning, kg/person	1,4	G - L - R - V -	1,1
I 1.7	Tallriksvinn i kommunal kostverksamhet, g/portion	Mäts 2018	Mäts 2018	-
I 1.8	Serveringssvinn i kommunal kostverksamhet, g/portion	Mäts 2018	Mäts 2018	-
<i>Källsortering och materialåtervinning (kapitel 4.2)</i>				
I 2:1	Mängd restavfall, kg/person	144	G 84 L 140 R 126 V 91	182
I 2:2	Mängd matavfall, kg/person	43	G 56 L 80 R 60 V 56	31
I 2:3	Mängd förpacknings- och tidningsmaterial i restavfall (kg/hushåll*vecka), villa/lägenhet	1,55 1,37	G 2,59/1,72 L 1,13/1,22 R 1,22/1,58 V 1,16/1,00	1,52 1,52



År 2016/ 2017	Indikatorer som ska följas (utöver mätbara mål)	Dalarna	Gagnef Leksand Rättvik Vansbro	Sverige
I 2:4	Mängd matavfall i restavfall (kg/hushåll*vecka), villa/lägenhet	0,74 0,81	G 0,72/0,91 L 0,43/0,45 R 0,45/0,57 V 0,68/0,56	0,99 1,10
I 2:5	Hushållens nöjdhet med information om källsortering, andel ganska eller mycket nöjda	75 %	G 83 % L 86 % R 84 % V 75 %	73 %
I 2:6	Hushållens sortering av pappersförpackningar, andel som anger att de källsorterar väldigt mycket	86 %	G 87 % L 85 % R 82 % V 92 %	86 %
I 2:7	Hushållens sortering av plastförpackningar, andel som anger att de källsorterar väldigt mycket	83 %	G 86 % L 86 % R 78 % V 90 %	81 %
I 2:8	Hushållens sortering av metallförpackningar, andel som anger att de källsorterar väldigt mycket	93 %	G 97 % L 96 % R 94 % V 94 %	88 %
I 2:9	Andel hushållsavfall insamlat för materialåtervinning, exkl. biologisk behandling	26 %	G 26 % L 24 % R 25 % V 30 %	26 %

År 2016/ 2017	Indikatorer som ska följas (utöver mätbara mål)	Dalarna	Gagnef Leksand Rättvik Vansbro	Sverige
I 2.10	Mängd insamlade förpackningar och returpapper, kg/person	65	G 60 L 63 R 72 V 89	70
I 2.11	Hushållens nöjdhet hur enkelt det är att lämna förpackningar och returpapper till materialåtervinning, andel ganska eller mycket nöjda	77 %	G 77 % L 83 % R 76 % V 75 %	78 %
I 2.12	Hushållens sammanfattande nöjdhet efter besök vid återvinningsstation (ÅVS)	62 %	G 67 % L 75 % R 64 % V 63 %	67 %
<i>Omhändertagande av mat- och restavfall (kapitel 4.3)</i>				
I 3.1	Andel miljövänliga drivmedel	27 %	G 38 % L 38 % R 38 % V 38 %	46 %
I 3.2	Energianvändning insamling mat- och restavfall, kWh/ton	120	G 108 L 65 R 94 V 117	91
I 3.3	Hushållens förtroende för att insamlat avfall behandlas och återvinns på ett riktigt sätt	76 %	G 77 % L 85 % R 80 %	77 %

År 2016/ 2017	Indikatorer som ska följas (utöver mätbara mål)	Dalarna	Gagnef Leksand Rättvik Vansbro	Sverige
			V 64 %	
<i>Farligt avfall och elavfall (kapitel 4.4)</i>				
I 4.1	Mängd insamlat farligt avfall, kg/person	10,3	G 11,7 L 12,7 R 12,4 V 9,2	8,8
I 4.2	Mängd insamlat impregnerat trä, kg/person	6,3	G 6,5 L 8,6 R 6,9 V 5,2	6,2
I 4.3	Mängd elavfall, kg/person	14,1	G 16,4 L 19,2 R 15,4 V 15,9	14,6
I 4.4	Mängden farligt avfall och elavfall i restavfall från lägenheter ska minska under planperioden, kg/hushåll*vecka	0,018	G 0,025 L 0,015 R 0,011 V 0,006	0,10
I 4.5	Mängden farligt avfall och elavfall i restavfall från en- och tvåfamiljshus, kg/hushåll*vecka	0,010	G 0,004 L 0,002 R 0,015 V 0,011	0,07
I 4.6	Hushållens nöjdhet med tillgänglighet för insamling av farligt avfall	65 %	G 65 %	67 %

År 2016/ 2017	Indikatorer som ska följas (utöver mätbara mål)	Dalarna	Gagnef Leksand Rättvik Vansbro	Sverige
	(öppettider, närhet), andel ganska eller mycket nöjda		L 80 % R 70 % V 45 %	
<b>I 4.7</b>	Hushållens nöjdhet med information om sortering farligt avfall, andel ganska eller mycket nöjda	69 %	G 77 % L 80 % R 79 % V 67 %	66 %
<i>Grovavfall/ÅVC (kapitel 4.5)</i>				
<b>I 5.1</b>	Hushållens nöjdhet med hur enkelt det är att lämna grovavfall, andel ganska eller mycket nöjda	66 %	G 66 % L 78 % R 65 % V 53 %	66 %
<b>I 5.2</b>	Hushållens sammanfattande omdöme besök ÅVC, andel ganska eller mycket nöjda	89 %	G 84 % L 95 % R 93 % V 87 %	88 %
<b>I 5.3</b>	Hushållens nöjdhet öppettider ÅVC, andel ganska eller mycket nöjda	69 %	G 57 % L 83 % R 73 % V 48 %	71 %
<b>I 5.4</b>	Mängd grovavfall, kg/person	226	G 251 L 246 R 262 V 219	209

År 2016/ 2017	Indikatorer som ska följas (utöver mätbara mål)	Dalarna	Gagnef Leksand Rättvik Vansbro	Sverige
I 5.5	Mängd insamlat textil till återanvändning, kg/person	1,4	G - L - R - V -	1,1
I 5.6	Mängd grovavfall till materialåtervinning (well, metall, plast, textil), kg/person	38	G 44 L 35 R 35 V 37	33
I 5.7	Hushållsavfall till deponering, kg/person	13,5	G 18,4 L 19,1 R 20,0 V 14,4	10,4
<i>Latrin, slam och fett (kapitel 4.6)</i>				
	<i>Saknas för närvarande</i>			
<i>Nedlagda kommunala deponier (kapitel 4.7)</i>				
	<i>Saknas för närvarande</i>			
<i>Nedskräpning (kapitel 4.8)</i>				
I 8.1	Hushållens omdömen om att nedskräpning har ökat i min kommun, andel som instämmer till stor del eller helt	<i>Mäts 2017</i>	<i>Mäts 2017</i>	38 %
I 8.2	Hushållens omdömen om att min kommun skulle behöva sätta in ökade åtgärder för att minska nedskräpning,	<i>Mäts 2017</i>	<i>Mäts 2017</i>	26 %

År 2016/ 2017	Indikatorer som ska följas (utöver mätbara mål)	Dalarna	Gagnef Leksand Rättvik Vansbro	Sverige
	andel som instämmer till stor del eller helt			
<i>Verksamhetsavfall (kapitel 4.9)</i>				
	<i>Saknas för närvarande</i>			

## Bilaga 3. Avfallsbegrepp

I tabell nedan framgår förklaring på avfallsbegrepp som används i avfallsplanen (källa Avfall Sverige).

**AVFALL (Waste)** Varje föremål eller ämne som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med. Ett ämne eller föremål ska anses vara en biprodukt i stället för avfall, om ämnet eller föremålet

1. har uppkommit i en tillverkningsprocess där huvudsyftet inte är att producera ämnet eller föremålet,
2. kan användas direkt utan någon annan bearbetning än den bearbetning som är normal i industriell praxis, och
3. kommer att fortsätta att användas på ett sätt som är hälso- och miljömässigt godtagbart och som inte strider mot lag eller annan författning.

Ett ämne eller föremål som blivit avfall upphör att vara avfall, om det har hanterats på ett sätt som innebär återvinning och uppfyller krav i fråga om fortsatt användning enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 9 eller 28 § (15 kap. miljöbalken).

**AVFALLSHIERARKIN (Waste hierarchy)** Prioriteringsordning som visar i vilken ordning olika behandlingsmetoder för avfall bör användas för att minimera miljöpåverkan. Avfallshierarkin regleras i ramdirektivet om avfall och är implementerad i svensk lagstiftning genom olika bestämmelser i miljölagstiftningen. Styrmedel som förbuden mot att deponera brännbart och organiskt avfall verkar också för att uppfylla avfallshierarkin. Översta steget är Förebyggande – minska avfallens mängd och farlighet, därefter följer Förberedelse för återanvändning, Återanvändning, Materialåtervinning, Annan återvinning – exempelvis energiåtervinning och sist Bortskaffande – exempelvis genom deponering.

**AVFALLSMINIMERING (Waste prevention)** Se Förebyggande av avfall

**AVFALLSTRAPPAN** Se Avfallshierarkin

**BIOGAS (Biogas)** Gas som bildas vid syrefri nedbrytning av biologiskt material, huvudsakligen bestående av metan och koldioxid. Biogas kan användas för energiproduktion eller, efter uppgradering (rening), som fordonsbränsle.

**BIOGÖDSEL (Biofertilizer)** En produkt från rötning av bioavfall. Det är ett snabbverkande gödselmedel som ersätter mineralgödsel inom jordbruket. Certifierad biogödsel godkänns idag av bland annat KRAV.

**BIOLOGISK ÅTERVINNING (Biological treatment)** Återvinning av humus, näring och/eller energi ur bioavfall genom aerob eller anaerob behandling

**BRÄNNBART AVFALL (Combustible waste)** Sådant avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat (se 3 § avfallsförordningen)

**BYGG - OCH RIVNINGSAVFALL (Construction and demolition waste)** Avfall som uppstår vid nybyggnad, tillbyggnad, renovering, ombyggnad eller rivning av byggnad

*DEPONI (Landfill)* Upplagsplats för avfall (se 5 § avfallsförordningen)

*ELEKTRISKT OCH ELEKTRONISKT AVFALL (Waste from Electric and Electronic Equipment, WEEE)* Avfall från elektriska och elektroniska produkter som i sin utformning och för en korrekt funktion är beroende av elektriska strömmar eller elektromagnetiska fält, utrustning för generering, överföring och mätning av elektriska strömmar eller elektromagnetiska fält samt material som ingår eller har ingått i sådana produkter eller sådan utrustning som nämns ovan. Omfattas av producentansvar (se 8 § avfallsförordningen och förordningen (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter.

*ENERGIÅTERVINNING (Energy recovery)* Tillvaratagande av el/värme som alstras i en anläggning för avfallsförbränning eller av gas från organiska ämnen, till exempel i en rötningsanläggning eller på en deponi

*FARLIGT AVFALL (Hazardous waste)* Ett ämne eller ett föremål som är avfall och som är markerat med en \* i bilaga 4 till avfallsförordningen, som innehåller en förteckning över egenskaper som gör att avfall ska anses vara farligt avfall, eller som omfattas av föreskrifter som har meddelats med stöd av 12 § avfallsförordningen. Det gäller exempelvis ämnen som kan vara hälsoskadliga, smittförande, miljöfarliga, brandfarliga eller explosiva.

*FASTIGHETSNÄRA INSAMLING, FNI (Curb-side collection)* Insamling vid fastighetsgränsen eller vid överenskommen- eller anvisad plats inom rimligt avstånd från fastigheten

*FÖRBEREDELSE FÖR ÅTERANVÄNDNING (Preparation for re-use)* En avfallshantering som genom kontroll, rengöring eller reparation gör att produkter eller komponenter som blivit avfall kan återanvändas.

*FÖREBYGGANDE AV AVFALL (Waste prevention)* Åtgärder som vidtas för att förebygga att det över huvud taget uppkommer avfall exempelvis genom minskad konsumtion eller delat ägande. Förebyggande är det översta steget i EU:s avfallshierarki. Definieras som åtgärder som vidtas innan ett ämne, ett material eller en produkt blivit avfall och innebär en minskning av

- mängden avfall, inbegripet genom återanvändning av produkter eller förlängning av produkters livslängd,
- den negativa påverkan av miljön och människors hälsa genom det genererade avfallet, eller
- halten av skadliga ämnen i material och produkter.

*GROVSOPOR/GROVAVFALL (Bulky waste)* Hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl (se 5§ NF S 2004:4)

*HUSHÅLLSAVFALL (Household waste)* Avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet (se 15 kap. 2 § miljöbalken). Se även Avfall Sveriges Guide #4: Innebörden av begreppet hushållsavfall

*INSAMLING (Collection)* Uppsamling, sortering eller inledande lagring av avfall för vidare transport (se 4 § avfallsförordningen).

*KOMPOSTERING (Composting)* Biologisk hantering där biologiskt avfall bryts ner under förbrukning av syre (jämför rötning)



*KÄLLSORTERING (Source separation)* Sortering eller separering av avfall på samma plats där avfallet uppkommit, till exempel i hushållet (jämför MRF)

*MATAVFALL (Food waste/Catering waste)* Livsmedelsavfall från livsmedelskedjan (hushåll, restauranger, storkök, butiker och livsmedelsindustrin). Omfattar såväl ätbar mat (se matsvinn) som icke ätbart, exempelvis ben, kärnor och skal.

*MATSVINN (Edible food waste)* Onödigt matavfall, d v s sådan mat som hade kunnat ätas upp om den hanterats på rätt sätt och ätits upp i tid, även avskrap från tallrikar och rester i förpackningar

*MATERIALÅTERVINNING (Material recycling)* Se återvinning

*PRODUCENTANSVAR (Producers' responsibility)* Skyldighet för producenter att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns, återanvänds eller bortskaffas på ett sätt som kan krävas för en miljö- och hälsomässigt godtagbar avfallshantering (j fr 15 kap. 6 § miljöbalken).

*RÖTNING (Anaerob digestion)* Anaerob (syrefri) behandlingsmetod för bioavfall där biogas bildas och bioavfallet omvandlas till biogödsel (jämför kompostering)

*VERKSAMHETSAVFALL (Industrial waste)* Avfall som uppkommit genom en verksamhetsprocess. I en verksamhet kan det uppstå både med hushållsavfall jämförligt avfall och annat avfall än hushållsavfall.

*ÅTERANVÄNDNING (Reuse)* En åtgärd som innebär att en produkt eller komponent som inte är avfall används igen för att fylla samma funktion som den ursprungligen var avsedd för.

*ÅTERVINNING (Recovery)* En avfallshantering som beskrivs i bilaga 2 till Avfallsförordningen eller som på annat sätt innebär att avfallet kommer till nytta som ersättning för annat material eller förbereds för att komma till sådan nytta eller en avfallshantering som innebär förberedelse för återanvändning.

*ÅTERVINNINGSCENTRAL, ÅVC (Recycling centre)* Bemannad större anläggning för av grovavfall, trädgårdsavfall, el-avfall, farligt avfall etc. Ibland även med verksamhet för återanvändning.

*ÅTERVINNINGSTATION, ÅVS (Recycling station)* Obemannad mindre anläggning för mottagning av förpackningar och returpapper

## Bilaga 4. Parter och roller under planperiod

