

## Kretsloppsplan – kommunal avfallsplan om förebyggande och hantering av avfall i Gagnefs kommun

<b>Beslutsinstans</b>	<b>Beslutsdatum, paragraf</b>	<b>Diarienummer</b>
Kommunstyrelsen	2023-05-25, § 90	KS/2022:87
<b>Beredningsorgan</b>	<b>Beslutsdatum, paragraf</b>	<b>Diarienummer</b>
Kommunstyrelsen		KS/2022:87
<b>Dokumenttyp</b>	<b>Revideras</b>	<b>Handläggare</b>
Plan		Hållbarhetsstrateg

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Förord .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sammanfattning .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Kretsloppsplanens syfte .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Metod .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Mål.....</b>	<b>7</b>
5.1	Hushåll .....	8
5.2	Kommunala verksamheter och bolag i Gagnefs kommun .....	11
<b>6</b>	<b>Kretsloppsplanens genomförande .....</b>	<b>15</b>
6.1	Organisation.....	15
6.2	Verksamhetsplan och budget .....	15
6.3	Fysisk planering .....	15
6.4	Strategisk länssamverkan.....	16
6.5	Uppföljning .....	17
6.6	Kommunikation .....	17
6.7	Åtgärder .....	18
<b>7</b>	<b>Åtgärdsprogram 2023-2026 .....</b>	<b>19</b>
7.1	Regionala åtgärder .....	19
7.2	Kommunala åtgärder .....	23

## 1 Förord

Vi lever över våra tillgångar i Sverige och medelsvensken förbrukar i en nivå som gör att vi skulle behöva 4,5 jordklot för att resurserna ska räcka. Nu har vi bara ett jordklot och det är tydligt att vi måste ställa om vårt sätt att leva om vi ska ha något att lämna över till våra barn och barnbarn.

Resurseffektivitet och att främja cirkulär ekonomi är viktiga områden för att ta tillvara våra resurser bättre och därigenom också gå mot en minskad klimatpåverkan.

Alla kommuner i Sverige ska enligt 15 kap miljöbalken (1998:808) ta fram en plan för avfallsförebyggande och hållbar avfallshantering som ska fastställas i kommunfullmäktige.

Just att förebygga avfall är en mycket viktig del i övergången till en cirkulär ekonomi. Desto mindre avfall, ju mindre resurser slösar vi. Varje kg i minskat avfall, minskar också klimatutsläppen. Om inget avfall från hushåll uppstod så skulle klimatutsläppen minska med 475 000 ton per år i Dalarna. Samtidigt ger omställningen många nya utvecklingsmöjligheter för Dalarnas näringsliv.

De kommunala kretsloppsplanerna är centrala för att nå ett mer resurseffektivt och cirkulärt Dalarna!



Avfall ska tas om hand enligt EU:s avfallshierarki. Det är en prioriteringsordning för hur avfallshantering inom EU utformas. Den prioriterar i första hand att förebygga att avfall överhuvudtaget uppkommer.

Kretsloppsplanen har tagits fram i ett samarbete mellan kommunerna i Dalarna under 2022-2023. Planen gäller för perioden 2023 - 2030.

Planen berör alla som bor eller verkar i dessa kommuner – det vill säga både kommunala förvaltningar, kommunala bolag, företag och kommunernas medborgare. Tillsammans kan Dalarna bidra till en hållbar avfallshantering genom att skapa beteendeförändringar och se avfall som en resurs för att skapa ett cirkulärt samhälle.

Planen innefattar inte hela samhällsutvecklingen som krävs för att uppnå ett cirkulärt samhälle då kraven är inriktade på att förebygga och hantera avfall

från hushåll, kommun och verksamheter som kommunen har rådighet att påverka. Det krävs koordinering med andra planer och program som innefattar andra områden såsom transport, energi och näringsliv.

För att skapa bästa möjliga förutsättningar till kretsloppsplanens genomförande ska samordning ske med ”Energiintelligent Dalarna” som leds av Länsstyrelsen och Region Dalarna och som även innefattar kommuner och näringsliv.

Kretsloppsplanen har tre fokusområden:

- Minska avfall
- Avfall som resurs (styra om från förbränning och deponering till återanvändning och materialåtervinning)
- Minska påverkan på närmiljön

## 2 Sammanfattning

Klimatförändringen är vår tids största utmaning. Vi måste ställa om till ett mer resurseffektivt Dalarna och avfallshanteringen är en viktig del i detta. Avfall måste så långt möjligt förebyggas och det avfall som ändå genereras ska ses som en resurs. Därför kallas nu avfallsplanen för kretsloppsplan vilket ska sätta fokus på att alla behöver förebygga avfall och ta hand om våra resurser i ett kretslopp.

Sverige framställs ofta som ett föredöme inom avfallshantering då vi har låg andel deponering och hög andel energi- och materialåtervinning. Om man däremot tittar på avfallshanteringen ur ett individperspektiv så är vi långt ifrån bäst. Vår höga materiella levnadsstandard medför en stor mängd avfall per person vilket innebär en betydande klimatpåverkan.

Ur miljösynpunkt är det bästa avfallet det som aldrig uppstår eftersom det innebär att naturens resurser sparas. Ett perspektiv som lätt glöms bort är det avfall som uppstår i produktionsledet när man tittar på avfallet ur ett livscykelperspektiv. Man skulle kunna uttrycka det som att det avfall vi ser bara är toppen på isberget. Avfall uppstår till exempel när råmaterial tas ut från naturen, i förädlingsprocesser och även koldioxidutsläppen från transporter och produktion är ett avfall.

För att nå en cirkulär ekonomi krävs förändringar i beteenden och för detta krävs ett normskifte vilket anges i en rapport<sup>1</sup> som framtagits av Expertgruppen Normskifte till Delegationen för Cirkulär Ekonomi. Rapporten har identifierat tre faktorer som kan utgöra nyckeln till att lösa de hinder som finns för det cirkulära normskiftet:

- En kombination av styrande och stöttande insatser har bäst effekt för att driva förändring

---

<sup>1</sup> Tro, hopp och visioner – hur vi når ett cirkulärt samhälle genom normskifte för alla.

- Skapa emotionell styrning, d.v.s. det är inte primärt mer evidens som behövs för att motivera till handling, utan det är de känslomässiga motiven som behöver förstärkas.
- Individer måste kunna identifiera sig och känna sig inkluderade, d.v.s. normskiftet till en cirkulär ekonomi, kan inte begränsas till att inkludera enbart specialintresserade individer med en viss värdegrund.

Kretsloppsplanens viktigaste mål till 2030 (jämfört 2022) är:

- Utveckla en mer hållbar konsumtion hos både hushåll och kommunala verksamheter där uppkomsten av avfall minskar med minst 25 %
- Utveckla materialåtervinning av både restavfall och grovavfall med målet att minska mängden avfall till förbränning med 50 %.
- Utveckla hållbart byggande och hållbar hantering av byggavfall och schaktmassor

I alla områden är det viktigt att utveckla tillsyn som effektivt verktyg för att sträva uppåt i avfallshierarkin och minska klimatpåverkan.

### 3 Kretsloppsplanens syfte

Syftet med kretsloppsplanen är att påvisa var vi behöver vara år 2030 i vårt arbete med att minska avfall, öka resursutnyttjandet och säkerställa en ren och giftfri miljö.

Planen avser att samla alla kommuner, Region Dalarna, Länsstyrelsen, och andra aktörer i att gemensamt arbeta för att åstadkomma ett mer hållbart samhälle där Dalarna tar ansvar för att minska sin klimatpåverkan.

Hushållen och dess beteenden är centrala liksom kommunerna och dess verksamheter. Men alla berörda aktörer är viktiga för att nå framgång.

I kretsloppsplanen prioriteras följande avfallstyper, där statistik nedan avser hushållen i Dalarna:

Avfallstyp	Mängd 2022	Klimatpåverkan, kg CO <sub>2</sub> e/kg avfall <sup>2</sup>
Restavfall <sup>3</sup>	118 kg/person	3,0
Förpackningar	87 kg/person varav 50 kg lämnades på återvinningsstation 37 kg felsortades i restavfall	Plast 3,7 Papper 0,7 Metall 2,3

<sup>2</sup> Avfall Sverige rapport 2023:01. Siffran anger den klimatpåverkan avfallet beräknas ha jämfört med om avfallet inte uppstod (avrundat)

<sup>3</sup> Brännbart som hämtas vid fastighet)

Avfallstyp	Mängd 2022	Klimat- påverkan, kg CO <sub>2</sub> e/kg avfall <sup>2</sup>
		Glas 1,3
Brännbart grovavfall ÅVC	55 kg/person	2,1
Matavfall	Matavfall (som slängs i kärl) 47 kg/person. Cirka 17 kg utgör ätbar mat. Utöver detta slängs cirka 18 kg ätbar mat i vasken.  22 kg matavfall felsorteras och läggs i restavfallet.	2,2
Plast	30 kg/person varav 9 kg lämnades vid återvinningsstation, 15 kg felsorteras i restavfall och 6 kg lämnas i brännbar grovavfallsfraktion på ÅVC	3,7
Textil	14 kg/person varav 1,6 kg lämnades i insamlingsbehållare för återbruk och materialåtervinning, 5 kg felsorteras i restavfall och 7 kg lämnas i brännbar grovavfallscontainer på ÅVC	11,9
Elektronikavfall	13,5 kg/person	21,8

Det saknas uppgifter på avfall från kommunala verksamheter samt bygg- och rivningsavfall och schaktmassor.

#### 4 Metod

En dalagemensam kretsloppsplanegrupp har haft ansvarat för att driva arbetet. Förankring har skett med kommunala kretsloppsplanegrupper i kommunerna.

Framtagandet har finansierats av avfallsverksamheterna i Dalarna samt Länsstyrelsen, samordnat med framtagandet av förstudie för cirkulär ekonomi.

Ett viktigt inslag i framtagande och genomförandet är samverkan. För framtagandet har 12 temagrupper bildats som fokuserar på särskilt viktiga ämnen med koppling till kretslopp och cirkulär ekonomi. Grupperna innefattar kring 150 personer från kommuner, Region Dalarna, Länsstyrelse, Visit Dalarna och andra regionala och nationella aktörer med kunskap inom berört temaområde. Temagrupperna har varit;

Förpackningar	Hushållens konsumtion	Hållbar textilanvändning	Hållbara ÅVC
Klimat effektiv hantering av kommunalt avfall	Miljömässig upphandling	Minska användning av plast och dess klimatpåverkan	Måltider och matsvinn
Minska nedskräpning	Nedlagda deponier	Byggavfall och masshantering	Hållbara avloppsresurser

Under 2022-2023 har 15 seminarier och webinarier hållits med över 700 deltagare. En viktig del med temagrupperna är att höja kunskapsgrunden för vad som kan göras men också ge grund för genomförandet då flertalet av temagrupperna avses vara kvar under genomförandeperioden (vissa kan slås ihop).

Temagrupperna har gett förslag på mål och åtgärder som kommunerna genom de kommunala kretsloppsplanegrupperna behandlar under våren 2023 inför slutförandet av kretsloppsplaner som kan beslutas hösten 2023 i kommunerna.

I bilaga framgår bland annat följande:

- Åtgärder för att nå målen.
- Indikatorer för att spegla utvecklingen inom varje målområde
- Kretsloppsplanens koppling och utgångspunkter gällande EU:s avfallshierarki, Agenda 2030 och Sveriges miljömål
- Sammanfattning förstudie cirkulär ekonomi
- Sammanfattning från temagruppernas arbete
- Faktaunderlag & Miljöbedömning

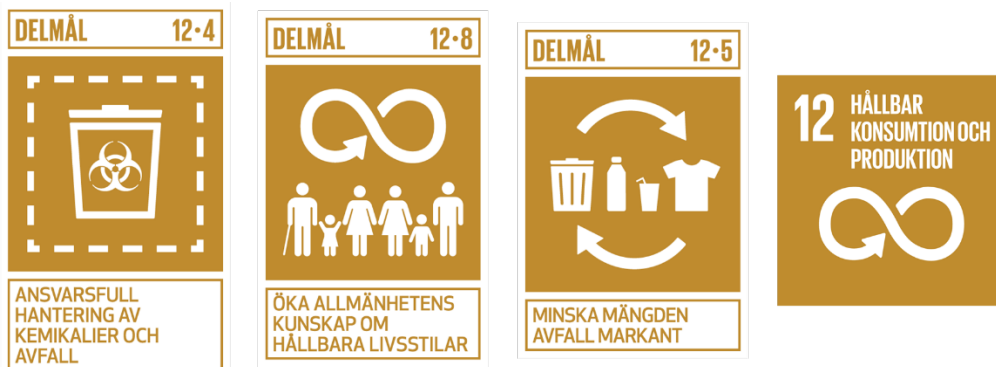
## 5 Mål

Samtliga kapitel redovisar följande;

- Mål som avses uppnås 2030 och utgår om inte annat anges från år 2022 som referensår. Målen anges med en regional nivå i Dalarna (medel alla kommuner) men varje kommun kan sätta egen målnivå med utgångspunkt från dess nuläge och prioritering. Det kan även finnas helt kommunala mål.

- Klimatnytta om mål uppnås beräknas om möjligt utifrån Avfall Sverige rapport 2023:01 (förebyggande) eller rapport 2019:19 (materialåtervinning).

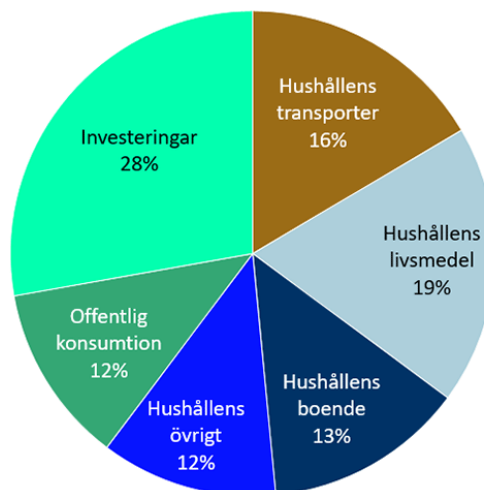
## 5.1 Hushåll



### 5.1.1 Hushållens konsumtion

Hushållens konsumtion har en stor betydelse för klimatpåverkan i Sverige. Naturvårdsverket<sup>4</sup> anger att cirka 60 % av de konsumtionsbaserade utsläppen kommer från hushåll motsvarande cirka 4,5 ton CO<sub>2</sub>e per person. Trenden i Sverige sedan 10 år tillbaka är något avtagande.

Omräknat innebär detta att hushållens konsumtion i Dalarna bidrar med cirka 1,3 miljoner ton CO<sub>2</sub>e per år.



Figur 1. Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp år 2020, Naturvårdsverket (cirka 60 % kopplat till hushållen).

Det är många delar som hushållen måste förändra för att minska sin klimatpåverkan men att minska avfall och se avfallet som resurs har ändå stor betydelse.

<sup>4</sup> Konsumtionsbaserade växtgasutsläpp per person och år



Förebygga avfall är viktigast ur klimatsynpunkt. Minska avfall ger också stora ekonomiska synergier. Varje kg förebyggt avfall medför att klimatpåverkan minskar med ungefär 3 kg CO<sub>2</sub>e per år vilket ger en potential på cirka 475 000 ton CO<sub>2</sub>e i minskad klimatpåverkan om inget avfall från hushåll uppstod.

Hushållen i Dalarna producerade cirka 440 kg avfall<sup>5</sup> per person år 2022. Trenden sedan 2015 är relativt konstant och sjunkande med övriga Sverige (450 kg/person. Detta motsvarar en klimatpåverkan kring 450 000 ton CO<sub>2</sub>e.

Minskar vi avfallet med 25 % motsvarar detta cirka 36 000 ton avfall som innebär att klimatpåverkan minskar med cirka 110 000 ton CO<sub>2</sub>e eller omräknat 0,42 ton CO<sub>2</sub>e/person.

Avgörande för att minska resursförbrukningen är att skapa ännu starkare incitament för lång hållbarhet och hög användningsgrad.

Den stora utmaningen för att lyckas är att skapa bestående beteendeförändringar hos alla människor. Det ska vara enkelt att minimera avfallsmängder men det måste också finnas vilja att göra detta.

**Till år 2030** behöver vi utveckla en mer hållbar konsumtion hos en majoritet av invånarna som leder till mindre mängder avfall och minskad miljö- och klimatpåverkan.

### 5.1.2 Hushållens avfallshantering

För hushållen är det viktigt återbruka (både köpa och sälja) men också att sortera till materialåtervinning.

Det bästa återbruket sker direkt genom hushållens försorg genom second hand och olika köp och sälj funktioner. Det som ändå kommer in på återvinningscentralerna ska på ett enkelt sätt kunna lämnas till återbruk.

Under planperioden sker omvälvande förändringar på lagstiftningsområdet som påverkar alla hushåll markant. Kommunen övertar insamlingsansvar för förpackningar<sup>6</sup> 2024-01-01 och fastighetsnära insamling ska vara införd senast 2027-01-01. Syftet är att nå högre materialåtervinning av förpackningar och därmed minska mängden avfall till förbränning.

Producentansvaret är fortfarande kvar och kommunerna ska ges ersättning för insamlingen med målet att nå full kostnadstäckning.

Från och med 2024 blir det också obligatoriskt krav på utsortering av matavfall för alla hushåll.

Kommunerna står inför utmaningar i att utveckla insamlingssystem som kommer kräva omfattande investeringar och resurser samt påverkan på fysisk planering och logistik.

Mängden restavfall i Dalarna uppgick år 2022 till cirka 120 kg/person. Trenden är sjunkande med en minskning på cirka 20 % sedan 2015. För

---

<sup>5</sup> Exklusive slam och trädgårdsavfall

<sup>6</sup> Främst papper, plast, metall, färgat glas, ofärgat glas

närvarande är endast cirka 35-40 % rätt sorterat. Om restavfallet halveras<sup>7</sup> så bedöms klimatpåverkan minska med cirka 15 000 ton CO<sub>2</sub>e.

Grovavfall utgör cirka 45 % av den totala avfallsmängden från hushåll i Dalarna. Cirka 225 kg/person lämnades in vid kommunernas återvinningscentraler år 2022 och trenden är relativt konstant sedan 2015. Av dessa mängder återbrukas mindre än 3 % och cirka 20 % går till materialåtervinning. Cirka 60 % förbränns. Detta vill kommunerna ändra på, mer ska återbrukas och materialåtervinnas. Om brännbart grovavfall halveras<sup>8</sup> så bedöms klimatpåverkan minska med cirka 11 000 ton CO<sub>2</sub>e.

Andra viktiga delar är att utveckla fossilfria transporter inom avfallshantering.

Farligt avfall från hushåll är alltid högt prioriterat och arbete sker löpande för att minska uppkomsten av farligt avfall och säkerställa en miljösäker insamling där risk för kontaminering av främst matavfall måste minimeras.

**Till år 2030** behöver vi minska mängden avfall till förbränning. Vi behöver fortsätta förebygga användning av farligt avfall och säkerställa att farligt avfall samlas in och omhändertas enligt lagkrav.

### 5.1.3 Mål 2030

Mål 2030	Gagnefs kommun 2022	Mål 2026	Mål 2030	Ansvarig verksamhet i kommun	Dalarna medel 2022
1. Mängd avfall <sup>9</sup> ska minska med 25%	420 kg/person	368 kg/person (XX)	315 kg/person	DVA	439 kg/person
2. Mängd restavfall <sup>10</sup> ska minska med 50%	61 kg/person	47 kg/person	31 kg/person	DVA	118 kg/person
3. Mängd brännbart grovavfall <sup>11</sup> ska minska med 50%	65 kg/person	49 kg/person (XX)	33 kg/person	DVA	55 kg/person

**Definition kommunalt avfall:** Avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll, dock inte avfall från tillverkning, avfall från jord- och skogsbruk, avfall från fiske,

<sup>7</sup> Minskning av innehållet i restavfall med 75% av förpackningar, tidningar, matavfall, textil och inert – klimatnytta räknas genom ökad materialåtervinning

<sup>8</sup> Minskning av innehållet i brännbart grovavfall med 75 % av hård- och mjukplast, textil, förpackningar, tidningar och elskrot

<sup>9</sup> Mängd kommunalt avfall exklusive slam och trädgårdsavfall samt återanvändning

<sup>10</sup> Brännbart i kärl vid fastighet

<sup>11</sup> Brännbart skrymmande avfall som lämnas i container på ÅVC

avfall från septiktankar, avloppsnät och avloppsrening, bygg- och rivningsavfall, och uttjänta bilar. Kommun ansvarar för insamling och behandling av kommunalt avfall.

## 5.2 Kommunala verksamheter och bolag i Gagnefs kommun

### 5.2.1 Kommunens verksamhet och avfallshantering



Kommunen har både kommunalt avfall, det vill säga avfall som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll samt verksamhetsavfall.

Det saknas uppgifter om avfallsmängder från kommunala verksamheter. Klimatnyttan och ekonomiska synergier bedöms bli betydande om avfallsmängderna minskar då kostnader för insamling och behandling är höga och stigande. Kommunala verksamheter omfattas också av kraven på insamling av förpackningar och obligatorisk insamling av matavfall från 2024.

Inköp och upphandling samt tillsyn är ett viktigt verktyg för att nå målen. Kommunerna i Dalarna upphandlar årligen för cirka 7 miljarder kronor. Än så länge saknas statistik över vad som köps in av olika produkttyper. Upphandlingsmyndigheten är en viktig nationell aktör och i Dalarna har Upphandlingsdialog Dalarna (UDD) varit en regional drivkraft (projektfinansierat). UDD har inget fortsatt uppdrag men det finns ett länsnätverk för upphandlare.

Myndighetstillsyn kan bidra till att verksamheter uppmärksammas och vid behov föreläggs om krav för att följa aktuell lagstiftning. Aktuellt inom avfallsområdet är bland annat nya förordningen om förpackningar som omfattar serveringsställen (2024) och evenemangsarrangörer samt kraven på sortering av byggavfall.

**Till år 2030** behöver vi kraftigt minska mängden kommunalt avfall till förbränning genom att öka förebyggande, återanvändning och materialåtervinning. Vi behöver utveckla ett hållbart byggande avseende avfallsminimering, återbruk och om detta inte går, materialåtervinning.

### 5.2.2 Matsvinn

Matsvinn är ett viktigt område för kommunerna. Matsvinn är mat som slängs men som hade kunnat ätas om den hanterats på annat sätt. Matsvinn står för mellan 8-10 procent av allt utsläpp av växthusgaser i världen.

Ur klimatsynpunkt är det alltid mycket mer effektivt att förebygga matsvinn än att använda matsvinnet i biogasproduktion. Sämst är att förbränna mat.

Sedan 2018 har kostnätverket i Dalarna samarbetat och matsvinnet i Dalarnas skolor har sedan 2018 minskat från 52 g/portion (servering + tallrik) till 36 g/portion, en minskning med 31%. Målet i avfallsplan 2018 var 25 % till år 2022.

**Till år 2030** behöver kommunerna utveckla hållbara måltider som ger bra förutsättningar för god hälsa och prestation. Strävan är att uppnå målet i Agenda 2030 om att halvera matsvinnet till år 2030.

### 5.2.3 Avlopp och slam

Avloppsresurserna slam och renat avloppsvatten står för en stor andel Sveriges totala resursflöden och potentialen med resursåtervinning är mycket stor.

Till år 2030 behöver vi utveckla samarbete där växtnärings- och mullbildande ämnen i slam återförs på produktiv mark och renat avloppsvatten används för bevattning av olika ytor i samhället genom utvecklat kvalitetsarbete och utvidgat branschsamarbete.

### 5.2.4 Nedskräpning

Invånare tycker att nedskräpning ökar enligt kundundersökning.

Sedan 2018 har det funnits ett regionalt nätverk som arbetat kontinuerligt med insatser för minskad nedskräpning.

Från 2024 gäller ny förordning om nedskräpning där producenter av förpackningar och tobak ska ersätta kommunerna för åtgärder för att minska nedskräpning. Det innefattar såväl tjänster som utrustning och det är Naturvårdsverket som betalar ut ersättningen.

Kommunerna ges också krav att samla in förpackningar från populära platser från 2026 med ersättning från producenterna via Naturvårdsverket.

**Till år 2030** behöver vi bidra till ett renare och tryggare Dalarna genom att i samverkan mellan kommuner och aktörer arbeta med direkta skräpinsatser, attityder och beteenden för mindre nedskräpning samt styrmedel för påverkan.

### 5.2.5 Nedlagda deponier

I Dalarna fanns år 2022 68 nedlagda kommunala deponier i riskklass 1-2. Antalet har sjunkit i takt med att deponier omklassats till klass 3-4.

Nedlagda deponier kan påverka människors hälsa och miljön negativt genom förorening av mark, grund- och ytvatten samt utsläpp av deponigas.

Det finns behov av ett mer samlat grepp för att kommunerna ska kunna slutföra uppgiften att åtgärda kända nedlagda kommunala deponier.

**Till år 2030** behöver kommunerna kontinuerligt arbeta för att minska risken med nedlagda deponier och ha en åtgärdsplan som säkerställer att alla kända kommunala nedlagda deponier är undersökta och vid behov omklassade. Nedlagda deponier som fortsatt är placerade i riskklass 1 och 2 efter undersökning, det vill säga de med prioriterade åtgärdsbehov, ska vara åtgärdade eller ha en åtgärdsplan till år 2030.

### 5.2.6 Bygg- och rivningsavfall



Bygg- och rivningsavfall är ett viktigt område då det uppkommer stora mängder bygg- och rivningsavfall och dessa har stor miljö- och klimatpåverkan. Det saknas dock uppgifter på mängd byggavfall i Dalarna.

Den vanligaste behandlingen av bygg- och rivningsavfall är att det återvinns som konstruktionsmaterial, följt av deponering och energiåtervinning. Konventionell materialåtervinning, som återvinning av metaller, plast och papper, står för endast 2 procent.

**Till år 2030** behöver vi utveckla ett hållbart byggande avseende avfallsminimering, återbruk och om detta inte går, materialåtervinning.

### 5.2.7 Schaktmassor

Schaktmassor uppkommer också i stora volymer vid byggprojekt och innebär ofta resursslöseri då det är vanligt att de styrs till någon form av upplag eller täckning. Det kan också förekomma stora behov av massor. En bättre planering kring massor kan ge avsevärda synergier för miljö och klimat men också ekonomi.

**Till år 2030** behöver vi utveckla resurssmart masshantering som minimerar onödiga transporter och optimerar resursanvändning av jord- och schaktmassor och funktionsmässigt likvärdiga material för användning i bygg- och anläggningsprojekt med beaktande av risker gällande miljö och hälsa samt invasiva arter.

## 5.2.8 Mål 2030

Mål 2030	Gagnefs kommun 2022	Mål 2026	Mål 2030	Ansvarig verksamhet i kommun	Dalarna medel 2022
4. Mängd avfall från kommunens verksamheter ska minska med 25%	I kommunalt avfall ingår avfall från kommunala verksamheter som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll, se mål 1-2. Till revidering 2026 avses mätbara mål anges för avfall från kommunala verksamheter som inte är kommunalt avfall (ex byggavfall, äldreomsorg) utifrån i Dalarna gemensamma riktlinjer, se åtgärd R14.				
5. Mängd avfall från kommunens verksamheter till förbränning ska minska med 50%	Se mål 4				
6. Till år 2030 ska Dalarnas matsvinn i skolor understiga 30 g/portion (kommunmedel).	28 g/portion	30 g/portion	30 g/portion	Kostenheten	36 g/portion (36)
7. Till år 2030 ska minst 30% av det kommunala avloppsslammet användas på produktiv mark	0		30 %	Samhällsbyggnadsavdelningen	<10%
8. Samtliga kända nedlagda deponier i riskklass 1-2 ska vara undersökta och riskklassade enligt MIFO fas 2. De	XX	XX (XX)	XX	Samhällsbyggnadsavdelningen	45 av 81

Mål 2030	Gagnefs kommun 2022	Mål 2026	Mål 2030	Ansvarig verksamhet i kommun	Dalarna medel 2022
med prioriterade åtgärdsbehov ska vara åtgärdade eller ha en beslutad plan för åtgärd.					
9. Beslutad masshanteringsplan	NEJ	JA	JA	Samhällsbyggnadsavdelningen	15 kommuner (0)

## 6 Kretsloppsplanens genomförande

### 6.1 Organisation

Genomförande av kretsloppsplanerna kräver deltagande från många aktörer. Alla aktörer som bidragit vid framtagandet av planen finns beskrivna i underlag. För att lyckas i genomförandet krävs ett ännu bredare engagemang.

Följande aktörer föreslås ingå för genomförandet av kretsloppsplanerna:

- Kommunal kretsloppsplanegrupp eller motsvarande
- Regional kretsloppsplanegrupp
- DalaAvfall
- Temagrupper och nätverk

Se även strategisk länssamverkan, kapitel 6.4.

### 6.2 Verksamhetsplan och budget

Mål och åtgärder ska årligen implementeras i kommunens verksamhetsplan och budgetprocess. Kretsloppsplanens mål utgör kommunens mål inom förebyggande och hantering av avfall och integreras i kommunens övriga strategiska planer och styrdokument.

Ansvar för att detta ske har lokal kretsloppsplanegrupp eller motsvarande.

### 6.3 Fysisk planering

Kretsloppsplanen har i många avseenden en koppling till kommunens fysiska planering, exempelvis översiktsplan och detaljplaner. Det kan avse vid planering för fastighetsnära insamling av förpackningar, insamling förpackningar allmän plats, utveckling av masshanteringsplaner och etablering av verksamhet (exempelvis inom återbruk).

#### 6.4 Strategisk länssamverkan

För att kunna uppnå mål i kretsloppsplanen och genomföra åtgärder krävs att Dalarna samordnar och koordinerar strategiskt arbete kring hållbarhet och resurshushållning.

Flertalet åtgärder drivs lämpligen i projektform med särskilt tillsatta medel och projektledning. Projekt kan med fördel ske via bidrag från EU samt nationella och regionala aktörer. Projektägare kan styras utifrån projektens inriktning.

För detta ändamål kopplas kretsloppsplanens genomförande till det löpande arbetet i Energiintelligent Dalarna där mycket av länets strategiska arbete kring hållbarhet och resurshushållning drivs. Det gäller särskilt områdena Konsumtion, Byggnade och boende, transport, energisystem och nya varor och tjänster.



Med anledning av detta ges DalaAvfall möjlighet ingå i Energiintelligent Dalarna och dess arbete.

Energiintelligent Dalarna leds tillsammans av Länsstyrelsen Dalarna och Region Dalarna. Länsstyrelsen har ett uppdrag att samordna och leda det regionala arbetet. Region Dalarna har ansvaret för att leda genomförandet av den regionala utvecklingsstrategin ”Tillsammans för ett hållbart Dalarna”, med Ett klimatsmart Dalarna som ett av tre prioriteringar. Energiintelligent Dalarna leds av Dalarnas energi- och klimatråd. Rådet har deltagare från



Länsstyrelse, Region Dalarna, Kommunala energibolag, Byggdialog Dalarna, HSB, Teknikföretagen, SSAB, IUC, Visit Dalarna, LRF, Dalarna Science Park, mellansvenska handelskammaren, Högskolan Dalarna, Dalarnas Bildningsförbund och Dalarna Kommunalförbund (kommuner). Detta nya råd bildades i september 2021 med bred representation från bland annat näringsliv och offentliga organisationer inom strategins sju olika sektorer.

## 6.5 Uppföljning

Uppföljning och rapportering av de kommunala kretsloppsplanerna görs av kommunala kretsloppsplanegruppen. Årlig rapportering sker till kommunstyrelse. Koordinering av arbetet görs av den regionala kretsloppsplanegruppen och dokumentation sker på avfallsplaneportalen.

Årligen arrangeras ”Dalarnas kretsloppsplanedag” där alla kommunala kretsloppsplanegrupper, temagrupper och nätverk samt övriga berörda bjuds in. Ansvarig är regional kretsloppsplanegrupp.

Kommunala åtgärder kan justeras årligen. Det är en viktig uppgift för den kommunala kretsloppsplanegruppen att årligen diskutera vad som behöver göras i kommunen för att nå målen. Åtterrapporering sker till kommunstyrelsen i samband med uppföljningsarbetet med den kommunala kretsloppsplanen. Kommunstyrelsen får därefter till ansvar att besluta om åtgärder för uppfyllelse av plan.

## 6.6 Kommunikation

Den externa kommunikationen sker regionalt via den gemensamma kretsloppsplaneportalen ([www.kretsloppsplandalarna.se](http://www.kretsloppsplandalarna.se)). Underhålls genom DalaAvfall. Portalen är främst avsedd utgöra en dokumentationsportal.

Portalen redovisar främst;

- Samtliga kommuners kretsloppsplaner
- Seminarier och arrangemang
- Dalarnas Avfallsplanedag
- Temagrupper och nätverkens arbete
- Årlig uppföljning
- Årlig statistik
- Åtgärdsbank

Den interna kommunikationen i olika arbetsgrupper sker främst via Teams, som driftas av DVA AB, DVAAB (IT Rättviks kommun).

Den nybildade kommunikationsgruppen har i uppdrag att planera för regionala kommunikationsinsatser. För att vara resurseffektiva kommer kommunikationsplan, budskap och mallar att tas fram gemensamt. Dessa

kommer att finansieras av både avfallsorganisationer samt kommunerna. Kommunikationen kommer att ha följande fokus:

- Medvetandegöra
- Möjliggöra
- Motivera

### **6.7 Åtgärder**

Åtgärdsprogram kan revideras årligen i samband med kommunens verksamhetsplan och budgetprocess. Det regionala arbetet kommer att anpassas till detta och utge stöd för vad som är relevant att hantera.

Aktuellt åtgärdsprogram bifogas kretsloppsplanen.

Till stöd för arbetet finns en regional åtgärdsbank som är framtagen under temagruppernas revideringsarbete under 2022. Åtgärdsbanken är ett levande dokument som alla kan hämta ideér och inspiration ifrån men också fylla på med fler exempel som andra kan ha nytta av.

Åtgärdsbanken framgår av kretsloppsplanportalen.

## 7 Åtgärdsprogram 2023-2026

Åtgärdsprogram kan uppdateras årligen, exempelvis med stöd av åtgärdsbank som framgår på [www.kretsloppsplandalarna.se](http://www.kretsloppsplandalarna.se).

R anger regional åtgärd, drivs via temagrupp eller nätverk. K anger kommunal åtgärd, drivs via kommunal verksamhet (rekommenderas alla samt egna).

Regionala åtgärder drivs av regionala temagrupper, nätverk eller organisationer, se bilaga - kapitel 1.

### 7.1 Regionala åtgärder

Mål anger hänvisning till vilket mål åtgärder syftar.

Lagkrav anger att åtgärd är föranledd av lagkrav.

Målområde	Åtgärder	Mål	År	Ansvar regionalt	Ansvar kommun	Lagkrav
Avlopp och slam	R 1. Ta fram plan för hållbara avloppsresurser i Dalarna/kommun som följer strukturen i EU:s avfallshierarki. Inkl. kartläggning, certifiering, uppströmsarbete, samarbete/nätverk, utbildning, information, etc.	7	2024	Dala VA	Samhällsbyggnadsavdelningen	
Bygg- och rivningsavfall	R 2. Ta fram riktlinjer för att ställa krav på avfallsminimering, återbruk och materialåtervinning i byggprojekt	4,5	2023-2024	Temagrupp ByggEkot <sup>12</sup>	Samhällsbyggnadsavdelningen	X
Bygg- och rivningsavfall	R 3. Kartlägg byggavfall avseende uppkomst, behandling och avsättning	4,5	2023-2026	Temagrupp ByggEkot	Samhällsbyggnadsavdelningen	

<sup>12</sup> ByggEkot är en temagrupp inom ByggDialog Dalarna med fokus på återbruk av byggmaterial. Temagruppen har en bred representation av både entreprenörer, kommuner, tillverkare, arkitekter och Dala återbyggdepå med syfte att kunna identifiera hinder och skapa lösningar och möjligheter för att återbruk ska bli en naturlig del i bygg- och rivningsprocessen.

Målområde	Åtgärder	Mål	År	Ansvar regionalt	Ansvar kommun	Lagkrav
Bygg- och rivningsavfall	R 4. Ta fram plan för regional lagerstrategi, förädlings- och återbruksverksamhet, riktlinjer vid upphandling samt kommunikation kring bygg- och rivningsavfall.	4,5	2023-2025	Temagrupp ByggEkot	Samhällsbyggnadsavdelningen	
Hushållens avfallshantering	R 5. Utveckla sorteringsguide till stöd för minskat konsumtion, ökat återbruk och mer materialåtervinning.	1-3	2023-2024	Temagrupp Hållbar konsumtion	DVA	X
Hushållens avfallshantering	R 6. Ta fram beslutsunderlag val av insamlingsystem förpackningar	1-3	2023-2024	DalaAvfall	DVA	X
Hushållens avfallshantering	R 7. Ta fram strategi återvinningscentraler som tillmötesgår ökat återbruk och ökad materialåtervinning. Inkludera byggavfall.	1-3	2023-2024	DalaAvfall	DVA	X
Hushållens konsumtion	R 8. Utveckla kommunikation till stöd för ökad kunskap och arbete med beteendefrågor med stöd av kommunikationsstrategi, se kapitel 7.	1-3	2023-2026	Temagrupp Hållbar konsumtion	DVA	X
Hushållens konsumtion	R 9. Genomför kontinuerliga kampanjer, arrangemang och kommunikationsinsatser koordinerat med åtgärd R2 och stöd av kommunikationsstrategi, se kapitel 7.	1-3	2023-2026	Temagrupp Hållbar konsumtion	Kommunikation / Samhällsbyggnadsavdelningen  DVA	X

Målområde	Åtgärder	Mål	År	Ansvar regionalt	Ansvar kommun	Lagkrav
	Kan inkludera föreläsningar, studiecirklar, projekt (minimeringsmästarna), etc..					
Kommunens verksamhet	R 10. Utveckla upphandlingsstrategisk samverkan Dalarna där avfallsförebyggande ingår	4-5	2023-2024	Temagrupp miljömässig upphandling	UHC	
Kommunens verksamhet	R 11. Ta fram verktyg och metoder för att mäta och klassificera inköp och upphandlingar för uppföljning kring avfallsförebyggande, återbruk och materialåtervinning, särskilt avseende plast, textil, livsmedel, elektronik och byggavfall.	4-5	2023-2025	Temagrupp miljömässig upphandling	UHC	
Kommunens verksamhet	R 12. Utveckla kunskapsplattform för inköp och användning av plast, textil, livsmedel, elektronik och bygg- och rivningsmaterial.	4-5	2024	Temagrupp miljömässig upphandling	UHC	
Kommunens verksamhet	R 13. Arrangera kontinuerliga seminarier/webbinarier för utbildning och utveckling kring avfall i kommunens verksamheter (målgruppsstyrt).	4-5	2024-2026	Regional kretsloppsplanegrupp	Samhällsbyggnadsavdelningen/ Ledningsenheten	
Kommunens verksamhet	R 14. Ta fram riktlinjer för att mäta och minska avfall från kommunala verksamheter	4-5	2024	Regional kretsloppsplanegrupp	DVA	X

Målområde	Åtgärder	Mål	År	Ansvar regionalt	Ansvar kommun	Lagkrav
Matsvinn	R 15. Ta fram underlag för ökat samarbete med skola, förskola och äldreomsorg som stöd för kommunernas arbete för att mat ska ätas upp. Se även kommunala åtgärder.	6	2024	Kostnätverk	Kostenheten	
Matsvinn	R 16. Säkerställa och utveckla mätning och/eller identifiera anledningar till matsvinn inom förskola, gymnasium och äldreomsorg	6	2024-2025	Kostnätverk	Kostenheten	
Nedskräpning	R 17. Ta fram åtgärdsplan för samarbete kring nedskräpning (information, samarbete evenemangsarrangörer, mall platsupplåtelse, skräpmätningar)	-	2023-2024	Temagrupp nedskräpning	Samhällsbyggnadsavdelningen	X
Schaktmassor	R 18. Ta fram regional masshanteringsplan inklusive vägledning/riktlinje för klassning och koordinering av schaktmassor med beaktande av invasiva arter.	9	2024-2025	Temagrupp schaktmassor	Samhällsbyggnadsavdelningen	
Tillsyn	R 19. Utveckla tillsynsvägledning kopplat till avfallsförebyggande och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall samt schaktmassor. Gäller både inom miljö samt plan och bygg.	4-5	2024	Länsstyrelse	Samhällsbyggnadsavdelningen	X

## 7.2 Kommunala åtgärder

Mål anger hänvisning till vilket mål åtgärden syftar till.

Regional åtgärd anger hänvisning till eventuell regional åtgärd som normalt föregår kommunal åtgärd.

Lagkrav anger att åtgärd är föranledd av lagkrav.

Målområde	Åtgärder	Mål	Regional åtgärd	Dalagemensam åtgärd	År	Ansvar	Medverkande	Lagkrav
Bygg- och rivningsavfall	K 1. Implementera riktlinje för krav vid upphandling där byggavfall uppstår.	4-5	R2	X	2025	UHC	Tekniska avdelningen	X
Hushållens avfallshantering	K 2. Införa sortering för ökad materialåtervinning av grovavfall. Ta bort möjligheter lämna blandade brännbara fraktioner och ersätta med materialåtervinning av ex hårdplast, mjukplast, mm.	3	R7	X	2023-2024	DVA	DalaAvfall	X
Hushållens avfallshantering	K 3. Ta fram beslutsunderlag införande av fastighetsnära insamling förpackningar	2	R6	X	2023-2024	DVA	DalaAvfall	X
Kommunens verksamhet	K 4. Utveckla samverkansgrupp för inköp och upphandling inom kommun och kommunala bolag. Gruppen utser representant i temagrupp miljömässig upphandling.	4-5	R10-12	X	2023-2024	UHC		

Målområde	Åtgärder	Mål	Regional åtgärd	Dalagemensam åtgärd	År	Ansvar	Medverkande	Lagkrav
Kommunens verksamhet	K 5. Implementera mätning och klassificering av inköp och upphandlingar för uppföljning kring avfallsförebyggande, återbruk och materialåtervinning (utifrån regional åtgärd).	4-5	R11	X	2024-2025	UHC		
Kommunens verksamhet	K 6. Upprätta eller uppdatera upphandlingspolicy eller annat styrande dokument med direktiv för avfallsförebyggande, återbruk och materialåtervinning (utifrån regional åtgärd).	4-5	R10-12	X	2024	UHC		
Kommunens verksamhet	K 7. Ta fram eller uppdatera mål för inköp och upphandling kring avfallsförebyggande, återbruk och materialåtervinning, särskilt avseende plast, textil, livsmedel, elektronik och byggavfall på kommunledningsnivå samt bolags- och verksamhetsnivå.	4-5	R10-12	X	2025-2026	UHC		
Kommunens verksamhet	K 8. Ta fram strategi avtalsuppföljning och avtalsförvaltning för upphandlade kontrakt.	4-5	R10-11	X	2024-2025	Samhällsbyggnadsavdelningen		



Målområde	Åtgärder	Mål	Regional åtgärd	Dalagemensam åtgärd	År	Ansvar	Medverkande	Lagkrav
Kommunens verksamhet	K 9. Säkerställ och informera alla kommunala verksamheter om källsortering	4-5	R14	X	2024-2026	DVA		X
Kommunens verksamhet	K 10. Inför källsortering i alla kommunala verksamheter.				2024-2026	Samhällsbyggnadsavdelningen		
Kommunens verksamhet	K 11. Inför mätning av avfall från kommunala verksamheter som har betydande avfallsmängder.	4-5	R14	X	2025-2026	Samhällsbyggnadsavdelningen		X
Kommunens verksamhet	K 12. Implementera regionala åtgärder avlopp/slam i kommun	7	R1	X	2024-2026	Samhällsbyggnadsavdelningen	XX	
Kommunens verksamhet	K 13. Ta fram åtgärdsplan införande sortering förpackningar populära platser.	5	-	X	2024	Samhällsbyggnadsavdelningen	XX	X
Matsvinn	K 14. Utveckla samverkan mellan kost, pedagogisk verksamhet och folkhälsa för att främja att mat äts upp. Stöd från regional åtgärd R10.	6	R15	X	2024-2025	Kostenheten & kommunikationsavdelningen	Skola, förskola, äldreomsorg, folkhälsa	
Matsvinn	K 15. Implementera befintligt nationellt enkätverktyg som kan användas i Dalarna kring mat och matmiljöer.	6	R16	X	2025-2026	Kostenheten		

Målområde	Åtgärder	Mål	Regional åtgärd	Dalagemensam åtgärd	År	Ansvar	Medverkande	Lagkrav
Nedlagda deponier	K 16. Bilda kommunal dialoggrupp för nedlagda deponier med en tydlig huvudman.	8	-	X	2024	Samhällsbyggnadsavdelningen	Temagrupp nedlagda deponier	
Nedlagda deponier	K 17. Ta fram tidssatt åtgärdsplan nedlagda deponier 2023 – 2030 med stöd av gemensam Dalamall nedlagda deponier.	8	-	X	2024	Samhällsbyggnadsavdelningen	Temagrupp nedlagda deponier	X
Nedskräpning	K 18. Ta fram åtgärdsplan hantera nedskräpningsavgifter kommun.	-	R17	X	2023-2024	Samhällsbyggnadsavdelningen		X
Schaktmassor	K 19. Ta fram kommunal masshanteringsplan med utgångspunkt regional masshanteringsplan.	9	R18		2025-2026	Samhällsbyggnadsavdelningen		
Hushållens avfallshantering	K 20. Utveckla kommunikationsgrupp DVA+ GLRV kommun med syfte att jobba gemensamt med informationsåtgärder kopplat till att förebygga avfall	1-3	-		2023-2026	DVA		X
Hushållens avfallshantering	K 21. Införa fraktion för kommunplast på samtliga ÅVC:er	3	R7		2023-2024	DVA		X
Hushållens avfallshantering	K 22. Inför fraktionen planglas på samtliga ÅVC:er	3	R7		2023-2024	DVA		X

Målområde	Åtgärder	Mål	Region al åtgärd	Dala gemensam åtgärd	År	Ansvar	Medverkande	Lagkrav
Hushållens avfallshantering	K 21. Utveckla fraktionen för insamling av textil på ÅVC	3	R7		2024	DVA		X
Hushållens avfallshantering	K 22. Driva utvecklingsprojekt för ökad sorteringsgrad på ÅVC	1-3	-		2023- 2024	DVA		
Hushållens avfallshantering	K 23. Införa byggåterbruk på minst en ÅVC i varje GLRV kommun	3	R7		2023- 2026	DVA		
Hushållens avfallshantering	K 24. Uppdatera till gemensamt nordiskt skyltsystem på samtliga insamlingsplatser	1-3	-		2023- 2025	DVA		
Hushållens avfallshantering	K 25. Implementera mätning av förpacknings-avfall från återvinningsstationer	1-3	-		2023- 2024	DVA		
Hushållens avfallshantering	K 26. Informera om åtgärder för att förebygga förpackningsavfall	1-3	-		2023- 2024	DVA		X
Hushållens avfallshantering/ Nedskräpning	K 27. Införa sortering av förpackningsavfall av papper, plast, glas- och metallförpackningar på torg och i parker	2,5	-		2024- 2025	Samhällsbyggnads- avdelningen	Stöd från DVA	1 jan 2026

Målområde	Åtgärder	Mål	Region al åtgärd	Dala gemensam åtgärd	År	Ansvar	Medverkande	Lagkrav
Hushållens avfallshantering/ Nedskräpning	K 28. Införa sortering av plastförpackningar på populära platser	2,5	-		2024- 2025	Samhällsbyggnads- avdelningen	Stöd från DVA	1 jan 2026
Hushållens avfallshantering	K 29. Implementera tillvägagångsätt för hur miljötillsynen kan bli mer förebyggande	2	R19		2023- 2024	Samhällsbyggnads- avdelningen		