



Kretsloppsplan Falun

Plan för förebyggande och hantering av avfall för åren
2023-2030

Antagen av kommunfullmäktige 2024-04-24, § 61

Innehåll

1	Förord.....	3
2	Sammanfattning	4
3	Kretsloppsplanens syfte	4
4	Metod	5
5	Mål	6
5.1	Hushåll	6
5.1.1	Hushållens konsumtion	7
5.1.2	Hushållens avfallshantering	7
5.1.3	Mål för hushållsavfall Falu kommun	8
5.2	Kommunala verksamheter i Falu kommun.....	9
5.2.1	Kommunens verksamhet och avfallshantering.....	9
5.2.2	Matsvinn	9
5.2.3	Avlopp och slam	9
5.2.4	Nedskräpning	10
5.2.5	Nedlagda deponier	10
5.2.6	Bygg- och rivningsavfall	10
5.2.7	Schaktmassor.....	10
5.2.8	Mål för kommunala verksamheter i Falun	11
6	Kretsloppsplanens genomförande	11
6.1	Organisation	11
6.2	Koppling till Falu kommuns styrmodell.....	12
6.3	Fysisk planering	12
6.4	Strategisk länsöverkan	12
6.5	Uppföljning	13
6.6	Kommunikation.....	13
6.7	Åtgärdsbank	13
7	Åtgärdsprogram 2023-2026	14
7.1	Regionala åtgärder.....	14
7.2	Kommunala åtgärder.....	16
8.	Ordlista.....	18

1 Förord

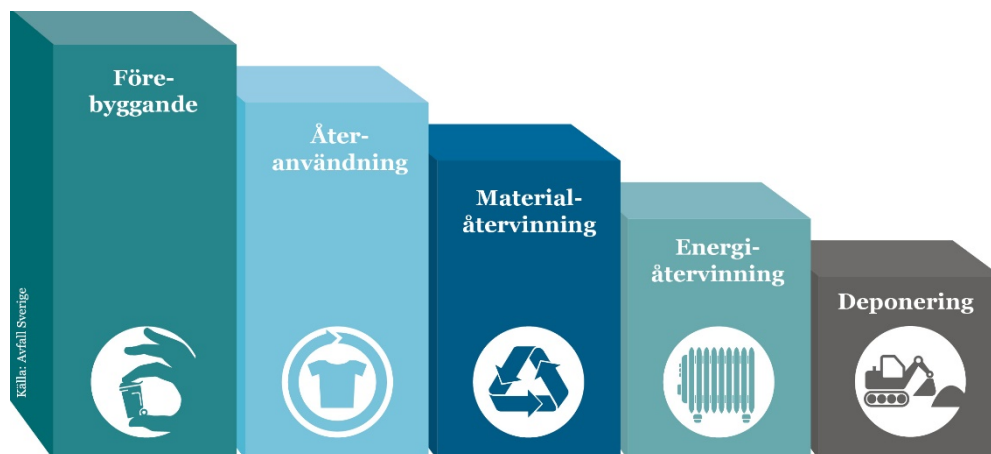
Vi lever över våra tillgångar i Sverige och medelsvensken förbrukar på en nivå som gör att vi skulle behöva 4,5 jordklot för att resurserna ska räcka. Nu har vi bara ett jordklot och det är tydligt att vi måste ställa om vårt sätt att leva om vi ska ha något att lämna över till våra barn och barnbarn.

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 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. Ju 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 prioritetsordning 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.

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 har planen beaktat "Dalastrategin" och samordning under genomförandeperioden ske med "Energiintelligent Dalarna" som leds av Länsstyrelsen och Region Dalarna och som även innefattar kommuner och näringsliv.

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 förebyggas och 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 rapport¹ 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.
- Skapa emotionell styrning, det vill säga 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, det vill säga normskiftet till en cirkulär ekonomi kan inte begränsas till att inkludera enbart specialintresserade individer med en viss värdegrund.

Den regionala kretsloppsplanens viktigaste mål för Dalarna till år 2030 (jämfört år 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.

Inom 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 bidra till omställningen mot ett cirkulärt samhälle genom att minska avfallsmängderna.

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

Statistik för olika avfallstyper, siffrorna avser hushållen i Dalarna:

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

Avfallstyp	Mängd 2022	Klimat- påverkan, kg CO ₂ e/kg avfall ²
Restavfall ³	118 kg/person	3,0
Förpackningar	88 kg/person varav 51 kg lämnades på återvinningsstation 37 kg felsorterades i restavfall	Plast 3,7 Papper 0,7 Metall 2,3 Glas 1,3
Brännbart grovavfall ÅVC	55 kg/person	2,1
Matavfall	Matavfall (som slängs i kärl) 51 kg/person. Cirka 17 kg utgör ätbar mat. Utöver detta slängdes cirka 18 kg ätbar mat i vasken. 22 kg matavfall felsorterades och lades i restavfallet.	2,2
Plast	30 kg/person varav 9 kg lämnades vid återvinningsstation, 15 kg felsorterades i restavfall och 6 kg lämnades i brännbar grovavfallsfraktion på ÅVC	3,7
Textil	14 kg/person varav 2,1 kg lämnades i insamlingsbehållare för återbruk och materialåtervinning, 5 kg felsorterades i restavfall och 7 kg lämnas i brännbar grovavfallscontainer på ÅVC	11,9
Elektronikavfall	13,7 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 ansvar 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;

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

³ Brännbart som hämtas vid fastighet

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).

I underlaget 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

Målen som anges ska vara uppnådda år 2030 och utgår om inte annat anges från år 2022 som referensår. Målen baseras på de regionala målen för Dalarna men är anpassade för Falu kommun.

5.1 Hushåll



5.1.1 Hushållens konsumtion

Hushållens konsumtion har en stor betydelse för klimatpåverkan i Sverige. Naturvårdsverket anger att cirka 60 % av de konsumtionsbaserade utsläppen kommer från hushåll motsvarande cirka 4,5 ton CO₂e 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 CO₂e per år.

Hushållen i Dalarna producerade cirka 485 kg avfall (exklusive slam och trädgårdsavfall) per person år 2022. Trenden sedan 2015 är relativt konstant och hög i jämförelse med övriga Sverige (450 kg/person) mest beroende på hög mängd grovavfall. Detta motsvarar en klimatpåverkan kring 450 000 ton CO₂e.

Minskar vi avfallet med 25 % motsvarar detta cirka 40 000 ton avfall som innebär att klimatpåverkan minskar med cirka 120 000 ton CO₂e eller omräknat 0,42 ton CO₂e/person.

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 säljfunktioner. 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 (papper, plast, metall, färgat glas, ofärgat glas) 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 125 kg/person. Trenden är sjunkande med en minskning på cirka 20 % sedan 2015. För närvarande är endast cirka 35-40 % rätt sorterat. Om restavfallet halveras (genom tex bättre utsortering av förpackningar) så bedöms klimatpåverkan minska med cirka 15 000 ton CO₂e.

Grovavfall utgör cirka 45% av den totala avfallsmängden från hushåll i Dalarna. Cirka 240 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 (genom bättre sortering av t ex textil, plast mm) så bedöms klimatpåverkan minska med cirka 11 000 ton CO₂e.

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 uppkomsten av farligt avfall och säkerställa att farligt avfall samlas in och omhändertas enligt lagkrav.

5.1.3 Mål för hushållsavfall Falu kommun

Mål 2030	Falu kommun 2022	Mål 2026	Mål 2030	Ansvarig verksamhet
1. Mängd avfall ska minska med 25%	384 kg/person	350 kg/ person	290 kg/ person	FEV
2. Mängd restavfall ska minska med 50%	104 kg/person	85 kg/ person	52 kg/ person	FEV
3. Mängd brännbart grovavfall ska minska med 50%	40 kg/person	32 kg/ person	20 kg/ person	FEV

Definition av hushållsavfall: 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, avfall från septiktankar, avloppsnät och avloppsrening, bygg- och rivningsavfall och uttjänta bilar. Kommunen ansvarar för insamling och behandling av kommunalt avfall.

5.2 Kommunala verksamheter i Falu 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, upphandling och 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. UDD har inget fortsatt uppdrag men det finns ett länsnätverk för upphandlare.

Myndighetstillsyn är ett viktigt verktyg för kommunen som 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 (träder i kraft år 2024) om förpackningar som omfattar serveringsställen 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 % 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 år 2018 har kostnätverket i Dalarna samarbetat och matsvinnet i Dalarnas skolor har sedan år 2018 minskat från 52 g/portion (servering + tallrik) till 36 g/portion, en minskning med 31%. Målet i avfallsplan år 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 av 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.

I Falun har vi en speciell situation på grund av att inläckande grundvatten förorenar slammet med tungmetaller från gruvidriften och slammet får därför inte återföras till produktiv mark. Här behövs istället en fortsatt utredning kring hur en alternativ avsättning för slammet kan hittas. I dagsläget används slammet till deponitäckning och test pågår med förbränning.

5.2.4 Nedskräpning

Invånare tycker att nedskräpning ökar enligt kundundersökningar som görs i kommunen vartannat år.

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

Från år 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 åläggs 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 nedskräpningen 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. Riskklass 1 är den högsta riskklassen och avser deponier med farligt avfall. Riskklass 2 avser deponier med icke-farligt avfall som kan förorena mark och grundvatten. Riskklass 3-4 avser deponier med icke-farligt avfall som inte kan förorena mark och grundvatten.

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.

I Falun är samtliga nerlagda deponier undersökta men inte åtgärdade så arbetet med åtgärdsplaner behöver fortsätta.

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 de ofta bara 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 för kommunala verksamheter i Falun

Mål 2030	Falu kommun 2022	Mål 2026	Mål 2030	Förslag på ansvarig verksamhet
4. Mängd byggavfall från kommunens verksamheter ska minska.	Nuläge saknas	Nuläge framtaget och mätbart mål för minskningen satt.		KS
5. Mängd avfall från kommunens verksamheter ska minska (exkl byggavfall).	Nuläge saknas	Nuläge framtaget och mätbart mål för minskningen satt.		KS
6. Mängd avfall från kommunens verksamheter till förbränning ska minska med 50%.	600 ton	450 ton	300 ton	KS
7. Matsvinnet i skolor ska understiga 30 g/portion.	43 g/port	37 g/port	30 g/port	SN
8. Det kommunala avloppsslammet ska ha en hållbar avsättning.	Slammet användes till deponitäckning	Utredning klar	Hållbar avsättning i drift	FEV
9. Samtliga kända nedlagda deponier i riskklass 1-2 ska vara åtgärdade eller ha en beslutad plan för åtgärd.	0 av 12	6 (12)	12 av 12	MSN
10. Masshanteringsplan där hänsyn tas till invasiva arter.	Finns ej	Planen finns	Planen används	MSN

6 Kretsloppsplanens genomförande

6.1 Organisation

Genomförande av kretsloppsplanen 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.

Ansvar för genomförandet och uppföljningen av planen framgår av kommunens reglementen.

Följande aktörer föreslås ingå för genomförandet av kretsloppsplanen:

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

Representant ska finnas från både kommunen och FEV (avfallsbolag) i den regionala kretsloppsplanegruppen.

Se även strategisk länssamverkan, kapitel 6.4.

6.2 Koppling till Falu kommuns styrmodell

Kretsloppsplanen styr mot uppfyllelse av mål som finns identifierade i Mandatperiodsprogrammet 2023-2026. Mål, åtgärder och genomförandetakt av kretsloppsplanen implementeras i kommunens ordinarie styrning med verksamhetsplan och budget. Genomförandetakten i kommunorganisationen styrs av tilldelade medel i årliga beslut om budget/årsplan. Genom att kretsloppsplanens mål arbetas in i kommunens ordinarie styrning minimeras risken för dubbelstyrning eller motstridig styrning. Målet är att kretsloppsplanen 2023-2030 skall gälla hela planens giltighet dock behöver detta stämmas av under nästa mandatperiod kopplat till nästa mandatperiodsprogram.

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 av förpackningar på allmän plats, utveckling av masshanteringsplaner och etablering av verksamhet (exempelvis inom återbruk).

6.4 Strategisk länsamverkan

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. 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, Byggnad och boende, Transport, Energisystem och Nya varor och tjänster.



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

Länsstyrelsen Dalarna och Region Dalarna samordnar gemensamt arbetet med energi, klimat och innovationsfrågor genom samverkansplattformen EID. För gemensam syn, förankring och utveckling av energi, klimat och innovationsarbetet i länet finns Dalarnas energi, klimat och innovationsråd.

6.5 Uppföljning

Ansvar för uppföljning av den kommunala kretsloppsplanen är utsedd nämnd enligt kommunens reglemente. Årlig rapportering förväntas ske till utsedd politisk nämnd. Koordinering av arbetet görs av den regionala kretsloppsplanegruppen och dokumentation sker på kretsloppsplaneportalen (www.kretsloppsplandalarna.se).

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. Denna planering bör sedan ligga till grund för nämnder/förvaltningar och bolags verksamhetsplaner och budget.

6.6 Kommunikation

Kommunikation kommer att vara en viktig del i kretsloppsplanens genomförande. I Dalarnas gemensamma arbete med att driva på beteendeförändring behöver vi både ge kunskap, sprida motivation och ge förutsättningar för att göra rätt. Vi behöver veta mer om hur våra beteenden behöver förändras, både vad gäller konsumtionsbeteenden och beteenden kopplat till avfallshantering.

Den nybildade kommunikationsgruppen (drivs via Dalaavfall och har representation från både avfallsbolag och kommuner) har i uppdrag att planera för regionala kommunikationsinsatser.

Vi använder gemensamma budskap och ett gemensamt bildspråk. Vi tar fram illustrationer och bilder som alla kan använda. Vi lägger kraft på att skapa mening och gemenskap. Vi är lösningsfokuserade och undviker att skapa skuld känslor istället gör vi det enkelt att välja rätt. Vi vågar prova nya grepp, utvärderar och utvecklar dem vidare. Vi lär av varandra och andra och ökar vår kompetens kring hållbarhetskommunikation och beteendeförändringar.

Flera av åtgärderna i kretsloppsplanen innebär att det är nödvändigt att målgrupperna agerar på ett nytt sätt. Vi använder tre tekniker för att förändra beteenden: medvetandegöra, motivera och möjliggöra.

Medvetandegöra: För att kunna göra hållbara val behöver målgrupperna kunskap om exempelvis konsumtionens miljöpåverkan, alternativa konsumtionsbeteenden och varför vi ska sortera vårt avfall.

Motivera: Det behöver också finnas en vilja att göra en förändring. Motivation är det som driver människor till handling och som får oss att agera på olika sätt. Att främja motivation handlar exempelvis om att få mottagaren att känna sig inkluderad och delaktig. Mottagaren ska se sin del i helheten och känna tillhörighet.

Möjliggöra: Målgrupperna behöver ha rätt förutsättningar för att kunna förändra sina beteenden. Det behöver helt enkelt vara lätt att göra rätt, oavsett om det gäller att göra hållbara val, sortera avfall eller någonting annat. Med rätt styrning kan vi nå ett önskat beteende, exempelvis genom att forma en situation så att det faller sig naturligt att välja rätt. Vi "knuffar" försiktigt mot mer hållbara beslut, så kallad nudging.

6.7 Åtgärdsbank

Åtgärdsbanken är framtagen under temagruppernas revideringsarbete under 2022. Åtgärdsbanken är ett levande dokument som alla kan hämta idéer och inspiration ifrån men också fylla på med fler exempel som andra kan ha nytta av.

Åtgärdsbanken hittas på kretsloppsplanportalen (www.kretsloppsplandalarna.se).

7 Åtgärdsprogram 2023-2026

Åtgärdsprogram kan uppdateras årligen.

R anger regional åtgärd som drivs via regionala temagrupper, nätverk eller organisationer. K anger kommunal åtgärd som drivs via kommunal verksamhet (både sådana som rekommenderas alla via det regionala arbetet samt egna kommunspecifika).

Temagrupper och nätverk beskrivs närmare i bilagan "Kretsloppsplan 2023-2030 Underlag, kapitel 1".

7.1 Regionala åtgärder

Lagstöd anger vilka lagkrav åtgärden syftar till att uppnå.

I beslut om planen tas också beslut om vilka grupper som ska bemannas under år 2024. Deltagande i regionala grupper beslutas i fortsättningen inför varje år.

Åtgärder	Ansvar regionalt	Ansvar lokalt	Lagstöd
R 1. Ta fram plan för hållbara avloppsresurser i Dalarna som följer strukturen i EU:s avfallshierarki. inkl. kartläggning, certifiering, uppströmsarbete, samarbete/nätverk, utbildning, information, etc.	Dala VA	FEV	
R 2. Ta fram riktlinjer för att ställa krav på avfallsminimering, återbruk och materialåtervinning i byggprojekt.	Temagrupp Byggekot		Miljöbalken 15 kap. 10 § Avfallsförordning (SFS 2020:614) 3 kap. 10-11§ Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 5
R 3. Kartlägga byggavfall avseende uppkomst, behandling och avsättning.	Temagrupp Byggekot		Miljöbalken 15 kap. 41 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 13-14§
R 4. Ta fram plan för regional lagerstrategi, förädlings- och återbruksverksamhet, riktlinjer vid upphandling samt kommunikation kring bygg- och rivningsavfall.	Temagrupp Byggekot		Miljöbalken 15 kap. 10 § Avfallsförordning (SFS 2020:614) 3 kapitlet 5§
R 5. Utveckla sorteringsguide eller liknande till stöd för minskad konsumtion, ökat återbruk och mer materialåtervinning.	Temagrupp Hållbar konsumtion	FEV	Miljöbalken 15 kap. 45 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 21§ Förordning om förpackningar (SFS 2022:1274) 6 kapitlet 16§
R 6. Ta fram beslutsunderlag för val av insamlingssystem för förpackningar.	DalaAvfall	FEV	Miljöbalken 15 kap. 20§ Avfallsförordning (SFS 2020:614) 3 kapitlet 4§ Förordning om förpackningar (SFS 2022:1274) 6 kapitlet
R 7. Ta fram strategi för återvinningscentraler som tillmötesgår ökat återbruk och ökad materialåtervinning, inkl byggavfall.	DalaAvfall	FEV	Miljöbalken 15 kap. 10§ Avfallsförordning (SFS 2020:614) 3 kapitlet
R 8. Utveckla kommunikation till stöd för ökad kunskap och arbete med beteendefrågor med stöd av kommunikationsstrategi, se kapitel 6.6.	Temagrupp Hållbar konsumtion	FEV	Miljöbalken 15 kap. 45 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 21§

Åtgärder	Ansvar regionalt	Ansvar lokalt	Lagstöd
			Förordning om förpackningar (SFS 2022:1274) 6 kapitlet 16§
R 9. Genomföra kontinuerliga kampanjer, arrangemang och kommunikations-insatser koordinerat med åtgärd R2 och stöd av kommunikationsstrategi, se kapitel 6.6. Kan inkludera föreläsningar, studiecirkel, projekt (som tex Minimeringsmästarna).	Temagrupp Hållbar konsumtion	FEV	Miljöbalken 15 kap. 45 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 21§ Förordning om förpackningar (SFS 2022:1274) 6 kapitlet 16§
R 10. Utveckla upphandlingsstrategisk samverkan Dalarna där avfallsförebyggande ingår.	Temagrupp Miljömässig upphandling	KS	Miljöbalken 15 kap. 10 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 5 §
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.	Temagrupp Miljömässig upphandling	KS	Miljöbalken 15 kap. 41 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 5 §
R 12. Utveckla kunskapsplattform för inköp och användning av plast, textil, livsmedel, elektronik och bygg- och rivningsmaterial.	Temagrupp Miljömässig upphandling	SN	Miljöbalken 15 kap. 45 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 21 §
R 13. Arrangera seminarier och webinarier för utbildning och utveckling kring avfall i kommunens verksamheter.	Regional kretsloppsplanegrupp		Miljöbalken 15 kap. 45 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 5 §
R 14. Ta fram riktlinjer för att mäta och minska avfall från kommunala verksamheter.	Regional kretsloppsplanegrupp	SN	Miljöbalken 15 kap. 41 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 13-14 §
R 15. Ta fram underlag för ökat samarbete med skola, förskola och äldreomsorg som stöd för kommunernas arbete för att mat ska ätas upp.	Kostnätverk	SN	Miljöbalken 15 kap. 10 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 5 §
R 16. Säkerställa och utveckla mätning och/eller identifiera anledningar till matsvinn inom förskola, gymnasium och äldreomsorg	Kostnätverk	SN	Miljöbalken 15 kap. 41 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 13-14 §
R 17. Ta fram åtgärdsplan för samarbeten om nedskräpning inom allmän plats. Information, till evenemangsarrangörer, mall för platsupplåtelse, skräpmätningar.	Temagrupp Nedskräpning	MSN	Miljöbalken 15 kap. 41 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 6 §
R 18. Ta fram regional masshanteringsplan inklusive vägledning el riktlinje för klassning och koordinering av schaktmassor med beaktande av invasiva arter.	Temagrupp Schaktmassor	MSN	Miljöbalken 15 kap. 10 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 5§
R 19. Utveckla tillsynsvägledning inom miljö och plan & bygg kopplat till avfallsförebyggande och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall samt schaktmassor.	Länsstyrelse	MYN	Miljöbalken 15 kap. 10 § Föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2020:6) 5§

Förkortningarna i tabellerna betyder:

FEV=Falu Energi & Vatten AB

KS=Kommunstyrelsen

SN=Servicenämnden

BUN=Barn- och utbildningsnämnden

MSN=Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden

MYN=Myndighetsnämnden

7.2 Kommunala åtgärder

Kommunala åtgärder som rekommenderas i alla kommuner markeras med *. Dessa är till stor del en följd av regionala åtgärder. Lagkrav anger att åtgärd är föranledd av lagkrav.

Åtgärder	Föreslagen tidplan	Föreslaget ansvar	Medverkande
K 1. Implementera riktlinje för krav vid upphandling där byggavfall uppstår.*	2025	KS	FEV, Kopparstaden, LUFAB
K 2. Införa sortering för ökad materialåtervinning av grovavfall. Ta bort möjligheter att lämna blandade brännbara fraktioner och ersätta med materialåtervinning (tex plast). *	2024	FEV	DalaAvfall
K 3. Ta fram beslutsunderlag för införande av fastighetsnära insamling av förpackningar. *	2024	FEV	DalaAvfall
K 4. Bilda en grupp för gemensam kommunikation och information med fokus på beteendeförändring för att minska avfallet.	2024	FEV	KS, Kopparstaden, LUFAB
K 5. Utveckla samverkansgrupp för inköp och upphandling inom kommun och kommunala bolag. Gruppen utser representant i temagrupp miljömässig upphandling.*	2024	KS	FEV, Kopparstaden, LUFAB
K 6. Relevanta krav gällande åtgärder för avfallsförebyggande, återbruk och återvinning i enlighet med målen i kretsloppsplanen ska ställas i samtliga upphandlingar.*	2025	KS	FEV, Kopparstaden, LUFAB
K 7. Ta fram eller uppdatera mål för inköp och upphandling kring avfallsförebyggande, återbruk och materialåtervinning, på kommunledningsnivå samt bolags- och verksamhetsnivå.*	2025	KS	FEV, Kopparstaden, LUFAB
K 8. Säkerställa att källsortering är införd och informera alla kommunala verksamheter om kravet på källsortering.*	2025	SN	FEV
K 9. Införa mätning av avfall från kommunala verksamheter som har betydande avfallsmängder (stöd av åtgärd R14).*	2025	SN	FEV

K 10. Ta fram åtgärdsplan för införande av sortering för förpackningar på populära platser inom allmän plats.*	2025	MSN	FEV
K 11. Utveckla samverkan mellan kost, pedagogisk verksamhet och folkhälsa för att främja att mat äts upp. Stöd av regional åtgärd.*	2025	SN	BUN
K 12. Implementera befintligt nationellt enkätverktyg som kan användas i Dalarna kring mat och matmiljöer.*	2025	SN	BUN
K 13. Ta fram tidssatt åtgärdsplan för nedlagda deponier år 2023 – 2030 med stöd av gemensam Dalamall för nedlagda deponier.*	2025	MSN	MSN
K 14. Ta fram kommunal masshanteringsplan med utgångspunkt i regional masshanteringsplan.*	2025	MSN	SN FEV Lufab Kopparstaden
K 15. Införa rutiner för insamling, spårbarhet och statistik för farligt avfall från alla kommunens verksamheter.	2025	Utses när förstudien är klar	Utses när förstudien är klar

8. Ordlista

Ord	Förklaring
Brännbart grovavfall	Grovavfall som lämnas till förbränning. Ofta blandat med material som skulle kunnat återbrukas eller materialåtervinnas.
Bygg- och rivningsavfall	Avfall som uppstår vid nybyggnad, tillbyggnad, renovering, ombyggnad eller rivning av byggnad.
Farligt avfall	Ämne eller föremål som är avfall och som i bilaga 3 till avfallsförordningen (2020:614) beskrivs med en avfallskod markerad med en asterisk (*). När avfallskoden i bilagan innehåller en hänvisning till 2 kap 3 § avfallsförordningen ska avfallsinnehavaren också klassificera avfallet som farligt avfall, om innehållet av farliga ämnen i avfallet gör att det har en eller flera farliga egenskaper, eller avfallet innehåller något eller några ämnen i 2 kap 3 §.
Fastighetsnära insamling	Insamling vid fastighetsgränsen eller vid överenskommen eller anvisad plats inom rimligt avstånd från fastigheten
Grovavfall	Kommunalt avfall som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i kärl.
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, avfall från septiktankar, avloppsnet och avloppsrening, bygg- och rivningsavfall, och uttjänta bilar. Kommun ansvarar för insamling och behandling av kommunalt avfall.
Kommunens verksamheter	Hit räknas både kommunens verksamhet som tex skola, äldreomsorg mm och de kommunala bolagens verksamhet.
Restavfall	Restavfall är icke skrymmande avfall som inte är farligt avfall och som inte går att återanvända eller återvinna på annat sätt än genom förbränning. Normalt har varje hushåll ett kärl för restavfall vid sin fastighet.