Bergs kommun
Bïerjen tjïelte

HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

Kretsloppsplan 2023 – 2028

Bergs och Härjedalens kommuner

Upprättad 2022-08-31

Vatten & miljöresurs

Bergs kommun
Bïerjen tjïelte

HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

INNEHÅLL

1 Inledning 3
1.1 Bakgrund 3
1.2 Syfte 3
1.3 Läsanvisning 3
1.4 Framtagande av Kretsloppsplanen – organisation och samråd 3
1.5 Uppföljning av tidigare avfallsplan 5

2 Mål och åtgärder 7
2.1 Internationella och nationella mål 7
2.2 Fokusområden 7
2.2.1 Område Bygg- och rivningsavfall 7
2.2.2 Minska mängden avfall och dess farlighet 8
2.2.3 Nedskräpning 8
2.2.4 Kommunala planer/fysisk planering 9

3 Uppföljning och redovisning av Kretsloppsplanen 9

4 Styrmedel 9
4.1 Avfallsföreskrifter 9
4.2 Avfallstaxa 10
4.3 Upphandling 10
4.4 Fysisk planering 10
4.5 Tillsyn 10

5 Framtida avfallshantering och avfallsflöden 11
5.1 Framtida insamlingssystem och anläggningar 11
5.1.1 Avfallsmängder 11
5.1.2 Behov av insamlingssystem och anläggningar 11
5.2 Koppling till fysisk planering 12

BILAGOR

Bilaga 1 Nulägesbeskrivning

Bilaga 2 Nedlagda deponier

Bilaga 3 Miljöbedömning, MKB

Bilaga 4 Handlingsplan/åtgärder

Inledning

Vi lever i ett konsumtionssamhälle där konsumtion utgör normen. Det handlar om pris, utbud, infrastruktur och teknik, och inte minst sociokulturella aspekter som mode, normer, identitet och status. Reklam och sociala medier är viktiga influenser. Samtidigt vet vi att nuvarande konsumtionsnivåer inte är hållbara ur flera aspekter och vi kan inte fortsätta slösa på jordens resurser.

För att konsumenter och medborgare ska kunna förändra sina vanor för en mer hållbar och smart konsumtion behövs försättningar att göra bra val. Syftet med Bergs och Härjedalens kommuners Kretsloppsplan är bland annat att bidra till en smartare konsumtion, genom att till exempel främja återbruk och återvinning.

Både produktion, konsumtionsvanor och hur vi gör oss av med det vi konsumerat behöver förändras. Att konsumera smartare, återanvända och återvinna är delar i vad man kallar cirkulär ekonomi och vad Bergs och Härjedalens kommuner vill bidra till genom denna Kretsloppsplan.

1. Bakgrund

Enligt miljöbalken ska varje kommun ha en avfallsplan. En avfallsplan är ett viktigt instrument för att driva på utvecklingen av avfallshantering. I avfallsplanen fastställs mål och åtgärder för hur vi ska minska avfallets miljöpåverkan och göra det på ett sätt som ger god service till kommunens kunder och som samtidigt är kostnadseffektivt.

I Naturvårdsverkets föreskrifter framgår att kommunerna ska lägga fokus på avfallsförebyggande arbete. Avfallsförebyggande handlar om vad som köps in eller inte och hur detta används. Detta tillsammans med miljöanpassad hantering av avfall är delar i en cirkulär ekonomi, ett kretslopp. Bergs och Härjedalens kommuners avfallsplan kommer därför benämnas Kretsloppsplan.

Enligt avfallsförordningen ska en sådan plan ses över vart fjärde år och revideras vid behov. Kretsloppsplanen utgör, tillsammans med föreskrifterna för avfallshanteringen, kommunens renhållningsordning.

Kretsloppsplanen är ett kommunalt styrdokument som påverkar och påverkas av andra kommunala planer och program. Den riktar sig till alla - besökare, medborgare och verksamheter som producerar avfall, samt politiker och tjänstemän. Alla i kommunerna behöver vara delaktiga och ta sitt ansvar för att förebygga och hantera avfall på rätt sätt och på så vis bidra till ett hållbart samhälle.

Kretsloppsplanen gäller mellan år 2023 – 2028 och ska ses över 2027 då den eventuellt revideras utifrån nya förutsättningar.

2. Syfte

Syftet med Kretsloppsplanen är att tydliggöra kommunernas ambitionsnivå att förebygga avfall och minska dess farlighet för att bidra till en cirkulär ekonomi där material kan återanvändas och återvinnas med vinster för både miljön och ekonomin.

3. Läsanvisning

Kretsloppsplanen består av detta huvuddokument med tillhörande bilagor. Huvuddokumentet är gemensamt för de båda kommunerna medan bilaga 1, Åtgärder är anpassad till respektive kommun.

Huvuddokumentet fokuserar på syfte och mål för avfallshanteringen och hur uppföljning av avfallsplanen ska ske.

I bilagorna finns beskrivning av nuläge med insamlingssystem, insamlade avfallsmängder och avfallsanläggningar samt andra underlag som ska ingå i en avfallsplan.

4. Framtagande av Kretsloppsplanen – organisation och samråd

Vatten och Miljöresurs fick i mars 2020 uppdraget av ägarkommunerna, Berg och Härjedalen, att ta fram en ny gemensam Kretsloppsplan för de båda kommunerna. En projektgrupp bildades med representanter från Vatten och Miljöresurs samt från den kommungemensamma Miljö – och byggavdelningen. En styrgrupp

tillsattes med sex politiker, tre från vardera kommun. Avstämningar mellan projektgrupp och styrgrupp har skett löpande.

Ett första steg var att ta fram ett projektdirektiv för framtagandet av planen och därefter sattes en projektplan

På grund av pandemi i inledande skede av projektet möttes projektgrupp, styrgrupp, kommunstyrelser och koncernledningsgrupper mest i digitala sammanhang. Kommunernas koncernledningsgrupper fick uppdraget att utse kontaktpersoner i deras respektive verksamheter som skulle fungera som en länk mellan projektgruppen och verksamheterna, i syfte att ge en bild av verksamheternas inköp, hantering av material samt hur man gör sig av med material.

När projektgruppen och de olika verksamheternas kontaktpersoner träffades gav det en bred och bra bild av hur verksamheterna hanterar inköp, avfall och vad de anser är problematiskt och vad som kan förbättras både när det gäller inköp och i avfallshanteringen. Arbetssättet var tidskrävande men bjöd in till både delaktighet, diskussion och troligen en mer sann bild av verkligheten än vad till exempel en enkät hade gjort. Ett stort engagemang och idéer för att förebygga avfall fanns ute i verksamheterna som kommunerna bör uppmuntra och ta tillvara för att driva frågan för hållbarare kommuner framåt.

Projektgruppen har även mött gymnasieklasser och frivilligorganisationer för att presentera arbetet med Kretsloppsplanen för att få input hur dessa grupper ser på förebyggandet av avfall utifrån deras perspektiv. Gymnasieleverna gjorde en invertering i sin närmiljö och den visade bland annat på skillnader mellan kunskaperna de får av skolan gällande ett hållbart samhälle, och hur det praktiskt fungerar och däremellan finns det klapp. Det finns till exempel inte en fungerande källsortering på elevernas gymnasieskola. Detta arbete fick de möjlighet att presentera för kommunstyrelsen vilket var uppskattat från båda håll.

Utifrån inventeringen i den kommunala verksamheten och input från möten med elever, frivilligorganisationer, näringslivsråd, förtroendevalda, koncernledning med mera, sammanställdes och grupperades inkomna idéer i fyra fokusområden. Under varje fokusområde föreslogs ett antal åtgärder, se bilaga 1. Eftersom projektgruppen ansåg det viktigt att varje åtgärd har en ansvarig utförare, så anges vilken nämnd/styrelse som bör ha ansvaret för respektive punkt. Förslagen till förbättringar/åtgärder stämdes sedan av med respektive verksamhetschef och i vissa fall även tillsammans med personal från berörd avdelning/enhet. I det stora hela framkom få synpunkter och kommentarer. I något fall kunde verksamheten och projektgruppen ha olika åsikter om möjligheten att genomföra vissa förändringar på grund av till exempel bristande resurser. Eftersom Kretsloppsplanen är ett av kommunens styrdokument som ska antas i kommunfullmäktige så anser projektgruppen att det behöver vara de förtroendevalda som avgör resursfrågan utifrån vad som måste göras så därför ”rensades” inga åtgärder bort utifrån upplevda resursbegränsningar.

Parallellt med framtagandet av åtgärder formulerades mål kopplade till varje fokusområde. Ambitionen med målformuleringarna var att de skulle var specifika, mätbara, accepterade, realistiska och tidsatta och gärna kopplingsbara till de mätmetoder som används idag. Övergripande så kopplar målen till både nationella och internationella avfalls- och miljömål.

Avgränsningssamråd med Länsstyrelsen gjordes inför skrivprocessen med planen.

Beslut om utställning av planen kommer att ske i respektive kommunstyrelse. Samråd sker med berörda nämnder, Länsstyrelsen, frivilligorganisationer och med de parter som anses beröras av planen. Synpunkter och kommentarer tas emot och bearbetas efter utställningens slut med förhoppning att Kretsloppsplanen kan antas i respektive kommun i slutet 2022 början 2023 för att gälla mellan år 2023 – år 2028.

5. Uppföljning av tidigare avfallsplan

Bergs kommuns senaste avfallsplan antogs i november år 2002 för åren 2003 – 2006 och avfallsplanen i Härjedalen antogs för åren 2014–2017. Dessa är dock giltiga i respektive kommun fram tills ny plan antagits av kommunstyrelse.
Mycket har hänt inom miljö- och avfallsområdet, både vad det gäller inom sakområden men även organisatoriskt då Bergs och Härjedalens kommuner år 2018 bildade bolaget Vatten och Miljöresurs för kommunernas renhållningsansvar och VA frågor.

Tabell 1 Måluppfyllelse Härjedalens avfallsplan

Mål nr	Mål	Resultat	Kommentar
1	År 2017 ska avfallsmängden, relaterat till invånare och turister, minskat i jämförelse med 2012.	+12	
2	"År 2017 ska mängden matavfall i säck- och kärlavfallet från restauranger, storkök, butiker, näringsliv och kommunala verksamheter ha minskat med 20 % jämfört med hösten 2012."		Aldrig mätts.
3	År 2014 ska det finnas möjlighet att lämna produkter till återbruk på kommunens återvinningscentraler.	NEJ	
4	År 2014 ska det finnas system för återbruk på kommunala verksamheters inventarier	NEJ	
5	"År 2017 ska mindre än 35 kg tidningar och förpackningar per invånare och turist och år finnas i säck- och kärlavfallet."	57,7 kg	
6	År 2017 ska materialåtervinningen vara minst 60 % av totala mängden hushållsavfall.	23,10%	
7	År 2017 ska mängden hushållsavfall som deponeras halverats jämfört med 2012.	-21%	2012 Jämfört med 2016
8	År 2017 ska alla nedlagda deponier vara inventerade och klassificerade.	JA	
9	År 2017 ska det inte finnas något farligt avfall i säck och kärlavfallet.	0,10%	
10	År 2017 ska avfallsavgiften stå i relation till hur mycket avfall abonnenten lämnar.	JA	
11	År 2017 ska alla i hämtområde B* ha ett tillfredställande insamlingssystem för säck- och kärlavfall		Subjektivt mål
12	År 2014 ska det vara ökad tillgänglighet och bättre service på återvinningscentralerna jämfört med 2012		Finns inga mätetal. Öppettiderna har troligen utökats vilket ger bättre tillgänglighet och service.
13	Snarast ska tillgänglighet för att lämna förpackningar och tidningar öka jämfört med 2012.		Sedan 2012 har antalet ÅVS ökat.

Tabell 2 Måluppfyllelse Bergs avfallsplan

Målsättning	Åtgärder	Resultat	Kommentar
Avfallets farlighet ska minska			
	Information om vad som är farligt avfall och hur det ska sorteras	Ökad medvetenhet	
	Tillgängligheten att sortera farligt avfall ska förbättras	OK	Tre ÅVC, bra tillgänglighet
Mängden avfall till deponi ska minska			
	Minskning med 70% till år 2005 jmf med år 1993	Okänt	
	Nya ÅVC i Oviken/Hackås och Ljungdalen	OK	Även i Brånan
	Taxekonstruktion som gynnar ökad sortering av restprodukter.	OK	
	Hämtning av hushållsavfall i brännbart och organiskt avfall från och med år 2003	Ingen åtg.	
Områden med risk för utsläpp från deponier skall ha kontrollprogram som dokumenterar eventuella utsläpp till omgivningen			
	Anta ett provtagningsprogram för hela kommunen för kontroll av föroreningar som kan gå ut till yt- och grundvatten.	OK	
	All illegal deponering ska polisanmälas		
	Efter år 2008 deponeras inget farligt avfall i Bergs kommun.	OK	
	Galhammar ska endast användas för inert avfall.		
	Deponin i Ljungdalen ska avslutas.	OK	Insamling mtrl, städning utanför
	Avfallets farlighet ska minska		
	Information om vad som är farligt avfall och hur det ska sorteras	OK	Hemsida, utskick av nyhetsbrev
	Tillgängligheten att sortera farligt avfall ska förbättras		

Mål och åtgärder

6. Internationella och nationella mål

Arbetet med framtagande av avfallsplanens mål har bland annat utgått från:

- FN:s globala hållbarhetsmål enligt Agenda 2030
- Mål och bestämmelser enligt EU:s direktiv[1] om avfallshantering och handlingsplan för cirkulär ekonomi[2]
- De nationella miljökvalitetsmålen, etappmålen och den nationella avfallsplanen 2018-2023[3] med bland annat Sveriges långsiktiga klimatmål som innebär att senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären[4].

Nationella etappmål finns för:

- bygg- och rivningsavfall till materialåtervinning eller återanvändning,
- kommunalt avfall till materialåtervinning eller återanvändning,
- biologisk behandling av matavfall,
- utsläpp av växthusgaser,
- återanvändning av förpackningar,
- farliga ämnen i miljön, och
- minskat matsvinn.

Den nationella strategin för omställning till en cirkulär ekonomi och den nationella avfallsplanen, med de särskilt utpekade avfallsflödena plast, textil, livsmedel, bygg- och rivning och elektronik, med respektive handlingsplan är också viktiga underlag i framtagandet av mål och aktiviteter.

7. Fokusområden

Förslagen lagda utifrån omvärldsbevakningar och intervjuer nämnda i stycke 1.4, har värderats utifrån; miljöaspekter, svåra eller enkla att genomföra, långsiktiga- eller kortsiktiga projekt och vad som måste göras enligt lag. Detta har resulterat i valet att fokusera planen på fyra områden som idag bidrar till resursförluster i våra kommuner och där möjligheten att göra förändringar för mer hållbar resursanvändning är stora. För varje fokusområde finns mål. Åtgärder som behöver göras för att uppfylla målen återfinns i bilaga 1.

Område Bygg- och rivningsavfall

Byggbranschen står för en tredjedel av allt avfall som uppstår i Sverige per år. Dessutom bidrar branschen med en fjärdedel av allt farligt avfall. Eftersom mängderna är så stora klassas bygg- och rivningsavfall som ett av de mest miljöpåverkande avfallsslagen.

Det är byggherren som är ansvarig för avfallshanteringen då man bygger eller river något. I enlighet med lagstiftningen ska man även i dessa fall försöka hantera avfallet så högt upp i avfallshierarkin som möjligt. Det betyder att man i första hand ska minska möjligheten att avfallet uppstår. Om avfall ändå uppstår ska det i första hand återanvändas. Om det inte går ska det återvinnas och energiutvinnas för att i sista hand

[1] EU 2018/851 av den 30 maj 2018 om ändring av direktiv 2008/98/EG om avfall
[2] EU december 2015 ”Att sluta kretsloppet –en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin”, https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/EUs-miljooarbete/Cirkular-ekonomi/
[3] Naturvårdsverket ”Att göra mer med mindre, Nationell Avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023”, rapport 6857.
[4] http://naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Klimat/Sveriges-klimatlag-och-klimatpolitiska-ramverk/

deponeras. Det är viktigt att man identifierar hur olika delar av ett rivningsobjekt ska hanteras innan rivningen påbörjas, helst redan innan man börjar bygga. Har man koll på vad man bygger in blir det lättare att hantera avfallet den dag det ska rivas.

Mål

- Varje år ska 100 % av alla bygg- och rivningslov ha informerats om skyldigheten att sortera vid källan.

Minska mängden avfall och dess farlighet

Att förebygga och minimera avfallet handlar om att tänka giftfritt och resurseffektivt redan från början, innan något blivit avfall.
Med en ”smart” konsumtion, det vill säga att reflektera vid inköpet om produkten verkligen behövs och/eller om den är tillverkad med hänsyn till miljöpåverkan, så kan man påverka avfallsmängderna och dess innehåll.

Allt avfall har från början varit produkter. Vid tillverkningen, som oftast utgör produktens största miljöpåverkan, krävs råvaror, energi och kemikalier. Genom att undvika att produkter slängs minskar också behovet av nya produkter, vilket minskar påverkan på miljön.

Att återvinna avfall i så hög grad som möjligt är viktigt. Men det räcker inte när jordens resurser minskar och befolkningen ökar. Vi måste alla arbeta för att minimera mängden avfall. Då kan både den kommunala organisationen, privata företag och privatpersoner bidra till en bättre miljö och samtidigt spara pengar!

Avfallsminimering är det översta steget i avfallshierarkin, eller avfallstrappan, och det är många gånger bättre för miljön och klimatet än att avfall återvinns.

Mål

- Till år 2028 ska mat- och restavfallet (gröna och bruna kärl) minska med 25 procent per person, jämfört med 2015.
- Andelen farligt avfall (ink. elavfall) i restavfallet ska minska med 50% till år 2028 jämfört med år 2021
- Till år 2028 ska mängden matavfall i restavfallet från villor minska till 0,4 kg/hushåll/vecka.
- Till år 2028 ska den brännbara fraktionen på ÅVC har minskat med 20 procent per invånare, jämfört med 2021.
- Till år 2028 ska den inerta (deponi) fraktionen på ÅVC ha minskat till 4 kg per invånare.
- Mängden förpackningar och returpapper i restavfallet från villor ska vara högst 0,7 kg/hushåll/vecka till år 2028.
- Mängden förpackningar och returpapper i restavfallet från flerbostadshus(permanentboende) ska vara högst 0,5 kg/hushåll/vecka till år 2028.

Nedskräpning

Nedskräpning är att slänga eller lämna olika saker på marken, till exempel fimpar, godispapper, snabbmatsförpackningar, tuggummi, påsar, burkar, engångsgrillar, glas och plastflaskor. Även större saker som till exempel vitvaror, möbler, skrotbilar, byggavfall och organiskt avfall som till exempel trädgårdsavfall som ligger på ”fel” ställe är nedskräpning.
Till nedskräpning hör även sådant avfall som slängts eller tappats i sjöar och hav och sedan spolats upp på land eller ligger vid strandkanten.
Att städa efter andra kostar pengar, så att arbeta förebyggande för att minska nedskräpning kan vara mer kostnadseffektivt.
Nedskräpning har många orsaker där våra vanor, värderingar och kunskap spelar en stor roll. Även minskad tillgänglighet till återvinningscentraler (ÅVC), 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.

Mål

- Till 2025 finns en strategisk plan mot nedskräpning.

Kommunala planer/fysisk planering

I en långsiktig hållbar utveckling av kommunerna behöver avfallshanteringen vara en naturlig del av den fysiska planeringen. En ökad konsumtion hos privathushållen och en strävan mot ett mer cirkulärt hanterande av våra resurser kräver en utökad möjlighet att vid källan sortera det man vill bli kvitt. Närhet och enkelhet är viktiga parametrar för att avfallet ska hamna rätt. Därför är den fysiska planeringen viktig så man på ett tidigt stadie planerar in platser där sortering av flera fraktioner är möjliga. En inriktning för fungerande avfallshantering kan ges redan vid översiktsplaneringen och säkras vid detaljplaneringen, vilket sparar tid och resurser i samhället. Att erbjuda både boende och gäster i våra kommuner möjligheten att lättillgängligt sortera sitt avfall höjer servicegraden och attraktiviteten hos oss.

Mål

- Attraktiva avfallslösningar i en hållbar samhällsplanering där det är enkelt att lämna och hämta avfall.

Uppföljning och redovisning av Kretsloppsplanen

Åtgärderna i den beslutade Kretsloppsplanen arbetas in i ansvarig förvaltning/avdelning/bolags verksamhetsplan och medföljande budget. Åtgärderna är inte detaljstyrda utan utrymme ska finnas för verksamheterna att planera utförandet utifrån sina egna kompetenser och idéer där exempelvis avfallsstaben på Vatten och Miljöresurs kan fungera som bollplank.

Kretsloppsplanen ska följas upp årligen i form av en redovisning till kommunstyrelsens politiker med uppföljning per mål samt redovisning av genomförda aktiviteter.

Vatten och Miljöresurs initierar och samordnar arbetet med uppföljningen samt sammanställer redovisningen. Ansvariga för olika aktiviteter medverkar i uppföljningen och bidrar med underlag.

Styrmedel

För att uppnå förändringar behövs en kombination av olika styrmedel. Kommunerna förfogar över ett antal styrmedel som kommer att användas i de åtgärder som planeras för att uppnå målen i Kretsloppsplanen.

Tabell 3. Användning av olika styrmedel i de åtgärder som ska leda till måluppfyllelse.

Fokusområden	Styrmedel					
	Tillsyn	Kommunikation	Avfallstaxa/ avfallsföreskrifter	Fysisk planering	Administrativa	Upphandling
Bygg- och rivningsavfall	X	X	X	X	X	
Minska avfallet och dess farlighet	X	X	X	X	X	X
Nedskräpning	X	X			X	
Kommunala planer		X	X	X	X	

8. Avfallsföreskrifter

Reviderade avfallsföreskrifter antogs i de båda kommunerna november 2021. Genom ett antal paragrafer i föreskrifterna ges stöd att genomföra åtgärder i Kretsloppsplanen.

Vid ny- och ombyggnation av avfallssystem ska den som ansvarar för byggnationen tidigt i planeringsskedet kontakta Vatten och Miljöresurs för anvisningar om placering och utformning. Detta är krav som kan inkluderas i exploateringsavtal för tydligare riktlinjer hur avfallsstationerna ska utformas i till exempel nya områden. Föreskrifterna beskriver också hur hämtnings- och transportvägar ska vara utformade vilket är en av flera styrande parametrar hur översikt- och detaljplaner utformas.

Avfallsföreskrifterna talar om att renhållaren ska informera hushållen om krav och hantering avseende förpackningar och konsumentavfall i enlighet med producentansvar. Föreskrifterna ålägger även fastighetsinnehavare med flera att sortera ut avfallsslag i enlighet med föreskrifternas bilaga 1 och hålla det skilt från annat avfall. Detta gäller även matavfall. Ett antal åtgärder i Kretsloppsplanen kopplar till sortering av avfallet vilket också har sitt stöd i avfallsföreskrifterna.

Från och med 2023 ska bygg- och rivningsavfall sorteras i minst sex fraktioner i enlighet med avfallsförordningen[5] och Bergs och Härjedalens avfallsföreskrifter.

9. Avfallstaxa

En ny avfallstaxa togs fram under våren 2022. Taxan började gälla 1 juni 2022 i Bergs kommun och 1 juli i Härjedalens kommun. Med hjälp av den nya taxan kommer vissa åtgärder i Kretsloppsplanen att få stöd att genomföras.

Den nya taxan har en annan konstruktion än tidigare taxor och bygger i stort på att osorterat avfall är dyrare att hantera än sorterat. Till exempel betalar man mer om man inte sorterar sitt matavfall. Väljer man att kompostera så är den obligatoriska anmälan till Miljö- och byggnämnden kostnadsfri. En samfällighetsförening har dyrare abonnemangsavgift och tömningsavgift på containers i förhållande till bottentömmande behållare då traditionella containers allt för ofta ger sken av att här kan allt slängas.

10. Upphandling

Såväl EU som den svenska regeringen har höga målsättningar och ambitioner för att den offentliga upphandlingen används som strategiskt verktyg för att uppnå olika mål i samhället, både med hänsyn till miljö och till sociala aspekter. Genom upphandlingen kan man styra vad som i ett senare led blir avfall eller inte. Genom att inkludera åtgärder inom upphandlingsområde ökar förutsättningarna att uppnå syftet med Kretsloppsplanen, det vill säga att förebygga avfall och minska dess farlighet.

11. Fysisk planering

”Det ska vara lätt att göra rätt” i detta sammanhang innebär att det ska vara lätt att sortera och lämna sitt avfall och det ska vara lätt att konsumera, med mindre miljöpåverkan. Den fysiska planeringen, som översikts- och detaljplaner, är viktiga dokument som i tidiga skeden gör utrymme för både avfallsstationer, återbruk med mera. I Kretsloppsplanen har fysisk planering ansetts så viktig att det blivit ett eget fokusområde.

12. Tillsyn

Det finns många lagstiftningar som kan kopplas till förebyggande av avfall och minska dess farlighet. Bland åtgärderna i Kretsloppsplanen finns stöd i Plan- och bygglagen, Miljöbalken, lokala avfallsföreskrifter, Producentansvar och straffansvar för nedskräpning[6], Anläggningslagen och eventuellt några fler. Tillsyn kopplat till åtgärder är mest aktuellt inom fokusområdet Bygg- och rivningsavfall, men berör även de övriga fokusområdena.

[5] De nya reglerna innehåller bestämmelser om undantag från kraven på den som producerar bygg- och rivningsavfall i 3 kap. 10 § avfallsförordningen och om undantag från kraven i 3 kap. 12 § avfallsförordningen vad gäller utsortering av brännbart bygg- och rivningsavfall.

[6] https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/lagradsremiss/2021/04/producentansvar-och-straffansvar-for-nedskrapning/

13. Framtida insamlingssystem och anläggningar

Avfallsmängder

Kretsloppsplanen betonar ökad utsortering av återvinningsbara material liksom minskad mängd material som går till förbränning och föreslår utveckling av återvinningscentraler för att jobba mer med återbruk.

Ambitionen med Kretsloppsplanen är att mängden hushållsavfall per person ska minska.

Materialåtervinning och biologisk behandling ska öka på bekostnad av energiåtervinning, när avfall behandlas högre upp i avfallshierarkins prioriteringstrappa. Bedömningen av vilka mängder det rör sig om är osäker utifrån bland annat hur avfallsproduktionen per person i praktiken kommer att utvecklas och hur stor effekt avfallsförebyggande åtgärder kommer att få. Som beskrivits tidigare i planen så är det starka krafter som driver konsumtion som i sin tur påverkar avfallsmängd, sammansättning och hur det kan tas omhand. Det finns statistik som visar att avfallsmängderna ökar vid till exempel högkonjunktur och påverkas på olika sätt vid förändringar i samhället. Vem hade kunnat förutspå att våra återvinningscentraler skulle bli mer besökta under pandemin? Det är alltså svårt att sia allt för mycket om avfallsmängder i framtiden vilket är anledningen att det inte görs i denna plan. Utvecklingen för kommande 5 år har hanterats genom de åtgärder som planeras och som ska bidra till respektive fokusområdes måluppfyllelse.

Av det avfall som uppstår väntas materialåtervinning öka som en följd av ökad utsortering av förpackningar och returpapper samt utvecklade sorteringsmöjligheter på återvinningscentralerna.

Mängden avfall till biologisk behandling väntas öka genom att matavfall ska samlas in separat från fler bostadsfastigheter och verksamheter.

Mängden avfall till energiåtervinning väntas sjunka i motsvarande grad som mängden till materialåtervinning och biologisk behandling ökar.

Mängden avfall som deponeras i Bergs kommun är låg medan det i Härjedalens kommun är betydligt högre. Åtgärder för att minska deponimängderna återfinns i Kretsloppsplanen.

Med undantag för avfall som omfattas av producentansvar, saknas mängdstatistik för avfall som kommunerna inte ansvarar för. Sådant avfall är till exempel industriavfall, bygg- och rivningsavfall och park- och trädgårdsavfall från verksamheter. Någon prognos för dessa avfallsslag har därför inte kunnat göras. Prognosen omfattar inte heller vidare omhändertagande av rester såsom spill, siktrester och aska från behandling eller återvinning av insamlat avfall. Dessa rester behandlas i huvudsak genom energiåtervinning eller deponering.

Behov av insamlingssystem och anläggningar

Avfallsflödenas framtida utveckling enligt prognos i föregående avsnitt bedöms leda till att behovet av kapacitet för behandling av brännbart avfall genom energiåtervinning kommer att minska medan behovet av kapacitet för biologisk behandling av matavfall kommer att öka. Bergs och Härjedalens kommuner äger inte behandlingsanläggningar, förutom delar av den rötgasanläggning för matavfall som planeras att byggas vid Gräfsåsens avfallsanläggning strax utanför Östersund.

För de flesta avfallsslag kommer kommunerna inte beröras av vidare behandling av avfall men de kommer berörs av olika avfallsslags ökade/minskade mängder. Ökad utsortering av vissa avfallsslag för materialåtervinning medför behov av ökad kapacitet för mottagning på till exempel återvinningscentralerna samt mellanlagring och omlastning av dessa avfallsslag vilket kan innebära ökat behov av investeringar och resurser.

Detta innebär dock sannolikt förändringar i materialhanteringsprocesser på återvinningscentraler och mellanlagring och omlastning på Galhammar och i Hede, vilket kan vara resurs- och kostnadskrävande och innebära ökat behov av investeringar.

Återvinningen antas i många fall ske i anläggningar utanför både Bergs och Härjedalens kommuner.

Den kommande rötgasanläggning i Östersund kommer att vara färdig 2025 och ta emot cirka 10 000 ton matavfall från hela länet. Det insamlade matavfallet ska producera biogödsel och fordonsgas.

Målen om ökad återvinning baseras på att matavfall samlas in från fler hushåll och verksamheter, att sorteringsmöjligheterna på återvinningscentralerna utvecklas i enlighet med Kretsloppsplanen samt att fastighetsnära insamlingssystem för förpackningar införs enligt producentansvarslagstiftningen 2027 där kommunerna från och med 2024 ansvarar för insamlingen. Det finns behov av att se över antal återvinningscentraler, eller motsvarande, för hantering av grovavfall och avfall för återanvändning samt lokaliseringen av dessa anläggningar, för att möta behovet i kommunerna.

För verksamhetsavfall, vilket inte omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering, finns begränsat med information om mängder som uppkommer inom kommunerna. Även information om kapaciteten i befintliga anläggningar för behandling av verksamhetsavfall är begränsad.

Som nämnts i avsnittet om framtida avfallsmängder har inga beräkningar gjorts på verksamhetsavfall.

14. Koppling till fysisk planering

Kommunerna har ett stort ansvar i sin översiktsplanering att se till att mark avsätts för hantering av avfall från hushåll samt återvinning och att kontinuerlig dialog sker med aktörer för att säkerställa avfallshanteringen. Detta gäller både i översikts-, och mer specifikt, i detaljplaneprocessen och kommer att vara extra viktigt både vid planering för framtidens återvinningscentraler och för bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper, i och med det kommande kommunala ansvaret för fastighetsnära insamling från 2024.

Det kommer att vara en utmaning när fler bostäder ska byggas i tätt bebyggda områden och konkurrensen hårdnar om tillgängliga ytor. Beträffande det senare har fastighetsinnehavare, producenter och kommunen ett ansvar för att hitta ytor för källsortering. Se mer i avsnittet om kommunernas ansvar i bilagan om Nuläget.

Bergs kommun
Bïerjen tjïelte

HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELÏEN TJÏELTE

Bilaga 1 Nulägesbeskrivning

INNEHÅLL NULÄGESBESKRIVNING

1 Inledning 14

2 Beskrivning av kommunen 14
2.1 Geografiskt läge och infrastruktur 14
2.2 Befolkning och bebyggelse 14
2.3 Näringsliv 14
2.4 Ansvar för avfallsfrågor 15

3 Avfall som omfattas av kommunalt ansvar 16
3.1 Förebyggande och återbruk 16
3.2 Nedskräpning 16
3.3 Avfallsslag och mängder 16
3.4 Insamling och behandling 18
3.5 Kundnöjdhet 20

4 Avfall från kommunal verksamhet 21

5 Avfall som omfattas av producentansvar 21
5.1 Förpackningar 21
5.2 Däck 22
5.3 Batterier 22
5.4 Bilar 23
5.5 Avfall från elektriska och elektroniska produkter 23
5.6 Läkemedel 23

6 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall 23
6.1 Avfallsanläggningar i kommunen 23
6.2 Avfallsanläggningar utanför kommunen 24

- Inledning

I denna bilaga till Kretsloppsplan för Bergs och Härjedalens kommuner skrivs förhållanden som påverkar avfallets mängd och sammansättning. Därefter beskrivs nuvarande avfallshantering; mängder, vilka insamlingssystem som finns samt hur avfallet behandlas.

Beskrivning av kommunen

15. Geografiskt läge och infrastruktur

Bergs och Härjedalens kommuner påminner i mångt och mycket om varandra. Kommunerna har var sin centralort och därutöver mindre orter och små samhällen utspridda på en stor yta. Tillsammans utgör kommunerna en yta större än landskapen Skåne och Blekinge tillsammans, men med bara 1 % av de båda landskapens befolkning.

Avstånden i kommunen är långa och transportkrävande. Hämtning av avfall för vidare behandling kräver transporter med större och tyngre ekipage för att bli mer effektiva samt att det behöver finnas omlastningsstationer. Det påverkar delvis invånarnas tillgänglighet till återvinningsstationer då långa, tunga fordon för tömning av stationerna inte kan ta sig fram i det kuperade och begränsande vägnätet.

Kommunerna har inga egna behandlingsanläggningar utan insamlat material transporteras vidare till andra delar av landet för både material- och energiåtervinning.

16. Befolkning och bebyggelse

Bergs och Härjedalens kommuner har tillsammans drygt 17 000 invånare. Bergs kommun är den kommun i Sverige med lägst tätortsgrad, det vill säga andelen av befolkningen som bor i en tätort. Tätortsgraden är 30 procent, att jämföra med rikssnittets nära 85 procent.

De båda kommunerna är välbesöka turistkommuner. Under turistsäsong är det 3-4 gånger fler personer än permanenta invånare som nyttjar kommunal service som VA och avfallshantering. Som för alla turistkommuner med säsongstoppar behöver avfallshanteringen dimensioneras för den tid på året då topparna uppstår.

I kommunerna finns sammanlagt fler fritidshus, med eller utan farbar väg, än vad det finns hushåll i en- och tvåfamiljshus och hushåll i flerbostadshus tillsammans. Det innebär olika typer av konsumtionsmönster och beteenden som bland annat kräver en mångfald av avfallslösningar.

Tabell 1 Antal invånare och hushåll i kommunerna. Uppgifter hämtade från EDP Future.

	Berg	Härjedalen
Antal invånare	7 135	10 114
Antal fritidshus	4 544	9 181
Antal hushåll i en- eller tvåfamiljs hus	3 025	4 709
Antal hushåll i flerbostadshus	626	1 555

17. Näringsliv

I Bergs kommun finns en stark entreprenörsanda och lång tradition att driva företag. Berg är dessutom bland de tio mest företagsamma kommunerna i landet. Här driver dubbelt så många personer företag jämfört med snittet för landet. I Bergs kommun finns ca 1 300 företag.

De största branscherna är jord- och skogsbruk, tillverkningsindustri, privat tjänstesektor och turism. Sedan några decennier har besöksnäringen tagit ledningen som den snabbast växande näringen i Berg och genom den sker flera investeringar runt om i kommunen.

Härjedalens kommun utmärker sig med hög företagsamhet, ca 2 200 företag, och har den åttonde högsta andelen företagare i landet. Hela 72% av företagen har färre än 5 anställda. Kommunen är den största arbetsgivaren, därefter kommer handeln, privat företagande och byggverksamhet.

18. Ansvar för avfallsfrågor

Kommunens ansvar

Kommunerna har det övergripande ansvaret för att samla in och behandla kommunalt avfall. I Bergs och Härjedalens kommuner utförs uppdraget av det helägda bolaget Vatten och Miljöresurs. Vatten och Miljöresurs anlitar i sin tur entreprenörer för insamling av avfall under kommunalt ansvar och därmed också tömning och behandling av slam från enskilda avloppsanläggningar. Vatten och Miljöresurs ansvarar även för skötsel av återvinningscentralerna.

Kommunen kan välja att lägga ytterligare uppdrag, som är nära förknippat med hantering av avfall, hos Vatten och Miljöresurs, till exempel framtagning av övergripande informationsmaterial. Kommunen har ett övergripande ansvar för att insamlingssystem med sortering av avfall kan fungera tillfredställande. Detta sker framför allt genom att avfallsfrågor finns med vid arbete med detaljplaner och bygglov men även att avfallsfrågor finns med på ett övergripande sätt i översiktsplaner. Kommuninvånarna kan kontakta Vatten och Miljöresurs vid avfallsfrågor. Kommunen har ett ganska omfattande ansvar för att informera hushåll om bland annat insamlingssystem för avfall, återvinning, insamling av förpackningar och returpapper samt förebyggande av avfall. Arbetet med information har delegerats till Vatten och Miljöresurs.

Kommunen ansvarar inte för insamling och återvinning av avfall som enligt lag ska samlas in och tas om hand av producenter. Däremot medför förordningen om förpackningar en del ansvar även för kommuner. Under sommaren 2022 har regeringen och riksdagen fattat beslut som medför förändringar i ansvaret för insamling av förpackningar. Kommunerna kommer att få ansvar för insamlingen med finansiering från förpackningsproducenterna. Detaljerna är inte helt klara när detta skrivs i juni 2022.

Från och med januari 2022 övergick ansvaret för insamlingen av returpapper från producenterna till kommunerna.

Vatten och Miljöresurs ansvar

Vatten och Miljöresurs har kommunens uppdrag att samla in och hantera det avfall som ingår i kommunens avfallsansvar, enligt 15 kap. 20 § miljöbalken. Vatten och Miljöresurs har även kommunernas uppdrag att ansvara för de båda kommunernas vatten- och avloppsanläggningar.

Producenternas ansvar

Det finns för närvarande, juni år 2022, producentansvar för förpackningar, däck, elektronik, batterier, läkemedel och radioaktiva strålkällor samt bilar. Detta innebär att alla som tillverkar, importerar eller säljer dessa produkter ska ansvara och betala för återvinningen och hanteringen av förbrukad vara. För att uppfylla sitt ansvar har producenterna bland annat bildat branschbolag som administrerar insamling och återvinning. Vilka avfallsslag som omfattas av producentansvar kan ändras genom nya förordningar. Regeringen beslöt i december 2020 att avskaffa producentansvaret för returpapper och ansvaret för insamling av returpapper ligger nu på kommunerna från och med januari 2022.

Fastighetsinnehavares ansvar

Alla fastighetsinnehavare är ansvariga för det avfall som uppstår på fastigheten och har ansvar för att inrätta och anpassa utrymmen för källsortering. Fastighetsinnehavare har ansvar för att avfall sorteras enligt kommunens avfallsföreskrifter och att informera de som bor eller verkar inom fastigheten om hur avfall ska sorteras.

Avfallslämnarens ansvar

Avfallslämnaren har ett grundläggande ansvar enligt 8 § - 11 § i kommunens avfallsföreskrifter, att se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Det innebär även ett ansvar för att avfallet sorteras och lämnas till de insamlingssystem som tillhandahålls. Enligt 15 kap. 10 och 11a §§ miljöbalken har verksamhetsutövare, genom att vara den ursprungliga avfallsproducenten, ansvar för att avfall behandlas så högt upp som möjligt enligt avfallshierarkin. Ansvaret innefattar också till exempel att som

verksamhetsutövare försäkra sig om att den som transporterar bort avfallet har erforderliga tillstånd för det, enligt 5 kap. 18 § avfallsförordningen (2020:614). Alla har en skyldighet enligt 3 kap. 2-5 §§ avfallsförordningen (2020:614) att sortera ut förpackningsavfall, returpapper och elavfall från annat avfall och att lämna det i insamlingssystem för återvinning.

Avfall som omfattas av kommunalt ansvar

19. Förebyggande och återbruk

Det förebyggande arbetet handlar inte om källsortering utan om inköp och upphandling, logistik, lagring och användning av produkter. Det är något som görs innan en produkt blir avfall. Inom Bergs och Härjedalens kommuner finns möjligheter för kommunkoncernen, för företag och för det enskilda hushållet att arbeta med förebyggande och att återbruka avfall[7]. I kommunerna finns mindre secondhandverksamheter som tar emot och säljer kläder, möbler och andra prylar. Verksamheterna bedrivs av någon frivilligorganisation eller med stöd av kommunen. Det finns även lokala Facebook-grupper och andra sajter på nätet där man kan köpa och sälja begagnat. Som i de flesta kommuner finns även en hel del loppisar där prylar får ett andra, tredje, fjärde liv. Det finns oändliga möjligheter till återanvändning av sådant som i annat fall skulle ha hamnat i ett grovsoprum eller i en container på en återvinningscentral.

Vatten och Miljöresurs har placerat återbrukscontainer på återvinningscentraler där det finns möjligheter att lämna avfall för återanvändning, ett initiativ som har potential att vidareutvecklas.

20. Nedskräpning

Skräp i naturen förstör inte bara naturupplevelsen utan är också en direkt fara för djuren som lever där. Nedskräpning sker på land och till havs och är ett hållbarhetsproblem på många sätt. Djur och människor riskerar att skadas av skräpet och det kan bli dyra kostnader för kommunen att städa. Skräpiga miljöer upplevs ofta som otrygga och kan leda till ytterligare nedskräpning och skadegörelse. Den besöksnäring som på olika sätt passerar och stannar i våra kommuner behöver enkelt få anvisning om hur man gör sig av med sitt avfall för att dels förebygga nedskräpning, dels förebygga en natur som förlorat sin attraktionskraft. Tillsammans med Länsstyrelsen och övriga kommuner i Jämtland försöker man hitta lämpliga lösningar för så kallade turistsopor. En återkommande fråga som ofta väcks i den debatten är ”Vem betalar?”.

Den 1 januari 2023 börjar förordningen om nedskräpningsansvar för producenter av förpackningar gälla. Då ska kommuner årligen, senast den 31 mars, rapportera uppgifter till Naturvårdsverket om sina kostnader för föregående år för att städa upp det skräp som skräpats ned på de platser där kommunen har renhållningsansvar. Förordningen har sin grund i ” Polluter pays principle”, det vill säga förorenaren betalar.

21. Avfallsslag och mängder

I detta avsnitt redovisas uppkomna mängder avfall som kommunerna ansvarar för och hur det har behandlats. Ca 37 % av mängden avfall inom kommunalt ansvar har samlats in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling. Ca 58 % har samlats in för energiåtervinning och ca 2 % har deponerats.

Tabellerna nedan visar statistik för kommunerna för år 2021. Jämfört med resten av landet har kommunerna samlat in mer restavfall och mindre matavfall per invånare än riksgenomsnittet. Matavfallsinsamlingen har endast genomförts inom några testområden och det förklarar den låga mängden insamlat matavfall. Utan någon närmare analys av mängden restavfall som i framförallt Härjedalen rejält överstiger riksgenomsnittet, så ligger troligen en förklaring i det höga antal turister som besöker våra kommuner och att den mängd som då blir slås ut på antal invånare i respektive kommun. Under pandemin har troligen fler arbetat på distans från sina fritidshus med mera vilket påverkar statistiken. Framför allt i Härjedalen där det finns ett antal kommunala gemensamma insamlingsplatser för restavfall med gamla typer av containers som

[7]Med avfall menas alla föremål eller ämnen som innehavaren vill göra sig av med eller är skyldig att göra sig av med. https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/begrepp-och-definitioner/

insamlingsbehållare, slängs även grovavfall vilket inte är tillåtet. Detta är ett problem och kan också bidra till statistiken och den relativt stora mängden restavfall.

Den större mängden grovavfall per person i Härjedalen kan eventuellt förklaras med det större antal fritidshus i kommunen jämfört med Berg och som under pandemin genererat mer långvarigt boende i sina fritidshus med renoveringar och tillbyggnader och med det fler besök på återvinningscentralerna. Gällande utsorteringen av returpapper följer man landet i stort.

Tabell 2 Insamlade mängder avfall under kommunalt ansvar kg/invånare[8] 2021

	Berg (kg/invånare)	**Härjedalen (kg/invånare)**	**Riksgenomsnitt (kg/invånare)**
Restavfall[1]	172	238	150
Matavfall	12	7	39
Summa rest- och matavfall	**182**	**245**	**189**
Summa grovavfall	**147**	**288**	?
Returpapper	9	12	12
Farligt avfall inkl. elavfall och batterier	29	55	?
Summa totalt avfall kommunalt ansvar (exklusive slam)	**367**	**600**	**412**

Tabell 3. Behandlade mängder avfall under kommunalansvar från Vatten och Miljöresurs ägarkommuner år 2021, ton per år.

Fraktioner	**Material återvinning**	**Biologisk behandling**	**Energiåtervinning**	**Deponering**	**Annan behandling**	**Totalt**
Matavfall		199				199
Restavfall			5 187			5 187
Förpackningar och returpapper[9]	2 384					2 384
Grovavfall	973,2[10]	1 279[11]	2 977,8[12]	297	240[13]	5 767
Latrinavfall[14]		7,5				7,5
Farligt avfall totalt[15], varav:						236
• Tryckimpr. trä[16]			140			140
• asbest[17]				10		10
• övrigt farligt avfall[18]			86			86

[8] Omräknat med hänsyn till fritidshusboende, gästnätter och arbetspendling
[9] Från Uppgifter till avfallsplanen i Avfall Web
[10] Metallskrot, gips och wellpapp
[11] Från I12Trädgårdsavfall
[12] Träavfall - ej impregnerat, brännbart avfall
[13] Konstruktionsmaterial som blir fyllnadsmaterial
[14] Från AW S8 S14. 15 kg/behållare
[15] Från AW F1
[16] Från AW F4
[17] Från AW F9
[18] Från AW F2, F3, F10, F24

Elavfall och batterier[19]	520					520
Summa, exkl slam och fett	3 877	1 486	8 391	307	240	14 536
Slamtotalt, [20] (slam från kommunala reningsverk ingår inte.) varav:						12 719
• slam från enskilda anläggningar[21]						12 621
• fettavskiljarslam[22]						98

22. Insamling och behandling

Mat- och restavfall

Mat- och restavfall samlas in i kärl eller större behållare vid varje fastighet eller vid gemensamma insamlingsplatser.

För villor eller andra småhus med permanent boende i områden som är lämpade för att hämta avfallet vid tomtgräns erbjuds hushållen möjlighet att få tömt var 14:e dag, det vill säga 26 gånger per år. I områden med många besökare erbjuds hämtning med tätare intervall.

I oktober 2020 påbörjades en testperiod med insamling av matavfall i några begränsade områden i de två kommunerna. Avsikten är att succesivt införa matavfallsinsamling för hela kommunerna. Matavfallsinsamlingen baserar sig på frivillighet och med fortsatt möjlighet att välja att hemkompostera sitt organiska avfall. Väljer man att avstå matavfallsinsamlingen och inte hemkompostera sitt organiska avfall får man en miljöavgift.

I turisttäta områden eller områden där det utifrån säsong är svårt att komma fram för avfallshämtning, lämpar det sig bättre med gemensamma insamlingsplatser i form av miljöbodar, containers, under- eller överjordsbehållare. Gemensamhetsanläggningarna ägs antingen av en samfällighetsförening, bostadsrättsförening så kallade GUP (gemensamma uppsamlingsplatser) eller av kommunen, så kallade KIP (kommunala insamlingsplatser). Det är framför allt i Härjedalen som det finns KIP, men strävan och i tidigare avfallsplan finns målsättningen att dessa ska övergå i GUP. Fördelen med GUP är att anslutna fastigheter själva kan avgöra när man vill ha tömt och det finns därför större incitament för att bättre sortering och färre tömningar.

Kommunerna erbjuder även betalsäckslösning för personer som tältar, har husvagn/husbil eller liknande som inte nyttjar campingplatser eller andra iordningställda övernattningsplatser. Även fastighetsinnehavare eller nyttjanderättsinnehavare till fritidshus som inte kan använda behållare för restavfall på grund av avstånd med mera kan också använda betalsäckslösning. Betalsäcken lämnas på återvinningscentralen och ska vara en genomskinlig plastsäck. Antingen köper man säcken inklusive inlämningsavgift på återvinningscentralen eller så använder man en privat genomskinlig säck och betalar vid inlämning.

Restavfall som går till förbränning skickas till Korstaverkets kraftvärmeverk i Sundsvall. Matavfall behandlas biologiskt i kompostanläggningen på Östersund återvinningsanläggning.

Returpapper

Som nämnts tidigare beslutade regeringen att upphäva producentansvaret för returpapper. Returpapper regleras i stället under kommunalt avfallsansvar och den 1 januari 2022 tog kommunerna över ansvaret för insamling och återvinning av returpapper. Genom en gemensam upphandling för alla Jämtlandskommuner har man löst ansvaret genom att hyra befintliga behållare på återvinningsstationerna och att Lundstams som är entreprenör åt Förpackningsinsamlingen (FTI) sköter tömning och vidare till återvinning. I Berg har

[19] Från avfall Webb F5, F6 och F8
[20] Från summa [16] och [17]
[21] Från slamstatistik från slamentreprenör i respektive kommun
[22] Från pivottabell Berg och Härjedalen. Berg: Taxekod 0-3 m^3 sätts som 1 m^3, 3 m^3< m3 sätts som 3 m^3. Budad och akuttömning sätts som 1 m^3. 21 st fettavskiljare. m^3 slam 1:1 kg slam.
Härjedalen: kolumn slammängd. Uppskattad/mätt av slambil. 32 st fettavskiljare.

allmänheten elva platser att sortera returpapper på och i Härjedalen finns tjugotvå platser med samma möjlighet. Returpappret går vidare och blir nytt papper och isoleringsmaterial.

Se statistik för 2021 på insamlad mängd returpapper under kapitel 5.1

Grovavfall och trädgårdsavfall

I kommunerna finns nio fasta återvinningscentraler där hushållen ska lämna sitt grovavfall, trädgårdsavfall, elavfall samt farliga avfall. Separat hämtning som inte ingår i den ordinarie avfallshämtningen kan beställas hos Vatten och miljöresurs mot en extra avgift.

I trädgårdsavfall kan det förekomma växtdelar från lupiner och andra invasiva växter och de ska sorteras som brännbart på återvinningscentralerna. De invasiva växterna ska läggas i tätt förslutna genomskinliga plastsäckar innan de lämnas på återvinningscentralen. Invasiva arter får inte lämnas i matavfallspåsen.

I Härjedalen krossas trädgårdsavfallet och blandas med externslam för kompostering. I Berg går det till både Jämtkraft och Gräfsåsen för energiåtervinning och kompostering.

På fyra av kommunernas återvinningscentraler finns återbrukscontainers där medborgare kan lämna och hämta saker för återbruk. Där kan lämnas byggmaterial, husgeråd, inredningssaker, möbler (ej stoppade), sport- och fritidsutrustning, trädgårdssaker och verktyg (ej elektriska).

I Bergs kommun sköts återvinningscentralerna på entreprenad av Lundstams AB, medan de i Härjedalen sköts av Vatten och Miljöresurs.

Tabell 4 Återvinningscentraler, fasta, i kommunerna, år 2022. Aktuella uppgifter om centralerna och vilka avfallsslag som kan tas emot visas på https://www.vattenmiljoresurs.se/avfall-och-atervinning.html

Kommun	Återvinningscentral	Adress
Berg	Ljungdalen	Ljungdalen 503, Ljungdalen
	Side	Side 470, Oviken
	Brånan	Brånan 563, Åsarna
Härjedalen	Funäsdalen	Industrivägen, Ljusnedal
	Hedeviken	Längs väg 84 strax utanför Hede mot Hedeviken
	Lofsdalen	Strax utanför Lofsdalen mot Sveg
	Sveg	Korskällgatan västra industriområdet Sveg
	Ytterhogdal	Kvarnvägen, Ytterhogdal
	Lillhärdal	Solbergsvägen, Lillhärdal

Textilavfall

Det textila avfallet sorteras inte ut utan går med restavfallet till förbränning. Diskussioner har förts med frivilligorganisationer som hanterar textilier och kläder om de skulle kunna bedriva insamling i kommunerna, men på grund av avstånd och påföljande kostnader så har det inte varit motiverat från deras sida. Det arbetas inte aktivt med frågan om insamling då kommunerna avvaktar ett eventuellt producentansvar på textilier. Ett projekt för textilåterbruk i kommunal regi i Berg har påbörjats och det följs med intresse.

Farligt avfall

Kommunerna har ansvar för insamling, transport och behandling av hushållens farliga avfall. Ansvaret regleras i miljöbalken, avfallsförordningen och den kommunala renhållningsordningen.

Farligt avfall är ämnen som är farliga för människor och miljö till exempel oljor, syror, batterier, bekämpningsmedel och lösningsmedel.

Farligt avfall lämnas på återvinningscentral på av personalen anvisad plats för vidare sortering. Vid osäkerhet om vad som är farligt avfall så rådgör man med personalen. Farligt avfall får aldrig läggas i de vanliga soporna eller hällas ut i avloppet. Farligt avfall ska vara förpackat så att avfallet inte läcker ut eller sprids. Avfallet ska vara tydligt märkt med uppgift om innehåll, om möjligt i originalförpackning, eller lämnas i uppmärkt behållare. Olika typer av farligt avfall får inte blandas i samma förpackning eller flaska. Skrymmande farligt avfall behöver inte märkas när det lämnas på anvisad uppmärkt plats och när det är uppenbart vad avfallet utgörs av t.ex. kyl- och frysskåp och impregnerat trä.

Latrinavfall

Kommunernas föreskrifter om avfallshantering ger under vissa omständigheter möjlighet till eget omhändertagande av latrin på den egna fastigheten, efter skriftlig anmälan till Berg och Härjedalens miljö- och byggavdelning.

Nya kärl kan köpas avhämtning i Bergs kommun vid Vatten och Miljöresurs återvinningscentraler i Brånan, Side och Ljungdalen samt Ljungdalens Turist & Informationsbyrå. I Härjedalen kan kärl köpas vid Vatten och Miljöresurs återvinningscentraler samt vid ICA Nära i Lofsdalen, ICA Supermarket i Hede och ICA Nära i Vemdalen by.

Fyllda kärl återlämnas till Vatten och Miljöresurs återvinningscentraler. För fastighetsägare som tillhör föreningar kan alternativa insamlingslösningar förekomma.

Avfall från enskilda avloppsanläggningar

Slammet i enskilda avloppsanläggningar klassas som avfall under kommunalt ansvar och enligt miljöbalken är det endast kommunen, eller den entreprenör som kommunen har utsett, som får tömma och transportera bort det avfallet. Det innebär att slam inte får tömmas eller transporteras på något annat sätt. Vid anläggande av enskilda avloppsanläggningar och fettavskiljare ska inte avstånd mellan uppställningsplats för slambil och anslutningspunkt för tömning överstiga 20 meter om inte särskilda skäl föreligger.

I Berg och Härjedalens kommun är det Vatten och Miljöresurs som ansvarar för insamling av avfall under kommunalt ansvar och därmed också tömning och behandling av slam från enskilda avloppsanläggningar. För själva tömningen anlitar Vatten och Miljöresurs i sin tur entreprenörer och föraren av slambilen ska kunna styrka att han/hon utför arbetet på uppdrag av Vatten och Miljöresurs.

Fett och matolja

Vatten och Miljöresurs har fem återvinningscentraler där medborgare kan lämna in överblivet fett från matlagning. På återvinningscentralerna kan man hämta trattar till Pet-flaska eller liknande för att samla in fettet. Det är enbart vegetabiliskt fett, alltså stek- och matolja som lämnas in på detta sätt. Fettet transporteras till återvinning och blir biobränsle.

Avfall från fettavskiljare

Avfall från fettavskiljare töms med slambilen på egen rutt och lämnas i slamdammar. Målet framöver är att fettet ska lämnas till den kommande biogasanläggningen i Östersund. Tömning av fettavskiljare kan ske med regelbunden hämtning eller efter beställning, dock minst 2 gånger per år.

Flera verksamheter som genererar fettavfall saknar idag fettavskiljare vilket behöver hanteras.

23. Kundnöjdhet

I den statistik som samlas in och registreras i Avfall Sveriges registreringsverktyg, Avfall Web, ingår ett avsnitt om kundnöjdhet i kommunerna. Kundnöjdheten handlar om hur nöjda kommunens kunder är med kvaliteten och servicen på kommunens avfallshantering. Det definieras utifrån parametrarna Mycket god hållbarhet, God hållbarhet, Mindre god hållbarhet och Dålig hållbarhet. I båda kommunerna får man höga betyg i nöjdheten med besök på återvinningscentralerna (ÅVC) och det värderas som God hållbarhet. En ovetenskaplig analys skulle kunna vara att man på ÅVC:erna oftast blir bemött av engagerad personal och på plats får den informationen man just då behöver.

Sämsta betyget får kommunerna på nöjdhet angående informationen där betyget blir Dålig hållbarhet. Löpande information och kommunikation är viktigt i avfallshanteringen och här är man aldrig ”framme”.

Men information och kommunikation är också svårt och man behöver lägga ner stora resurser för att både rent fysiskt nå kunder och forma budskapen så de träffar målgruppen.

Kommunerna skiljer sig åt gällande nöjdhet i hämtning av kommunalt avfall vid bostaden. Invånarna i Berg är mer nöjda och har en God hållbarhet, medan invånarna i Härjedalen är mindre nöjda och betygssätts som Dålig hållbarhet. Vad som finns bakom denna bedömning är svårt att identifiera, men eventuellt kan ett hårdare tryck på avfallshämtningen i Härjedalen under högsäsong vara en förklaring då man i några fall inte får tömt när man brukar.

Avfall från kommunal verksamhet

Avfall från kommunala verksamheter utgörs av avfall som omfattas av kommunalt ansvar och som uppstår till exempel i förskolor, skolor, äldreomsorg och kommunkontor samt kommunalt verksamhetsavfall från bland annat avloppsreningsverk, fastighetsskötsel och gatudrift.

Att inventera avfallsslag och mängder av det verksamhetsavfall som uppkommer och behandlas inom kommunen är oerhört komplext. I inventeringen av de kommunala verksamheterna för att ta fram åtgärder i Kretsloppsplanen konstaterades att det i kommunerna finns en hel del att arbeta med då det gäller hur man sorterar och tar hand om sitt eget avfall. Många arbetsplatser saknar möjlighet att sortera det förpackningsavfall som blir och därmed hanteras detta avfall på det näst nedersta steget i avfallstrappan, energiåtervinning. Även verksamheter som hanterar mer tekniska delar och serviceverksamhet saknar tillfredställande sortering och hantering.

Gällande skolor så är det oftast bättre i de lägre klasserna där pedagoger involverar elever i sortering och nyttan av återbruk och återvinning än i de högre stadierna. Desto högre upp i klasserna man kommer ju sämre är till exempel sorteringen och harmoniserar på så vis inte med de kunskapsämnen som hanterar hållbar utveckling, miljöförstörelse, ansvarstagande med mera. Pappersförbrukningen inom skolan ansågs hög och med onödigt många utskrifter.

Storkök inom skolor och äldreomsorgen ska i de områden i kommunerna där utsortering av matavfall införts sortera matrester med mera. Det behövs både rutiner, behållare och andra eventuella verktyg för att komma igång och få det att fungera. I inventeringen framkom att det finns stora mängder matsvinn som behöver minskas både ur ekonomiskt och miljömässigt perspektiv.

Avfall som omfattas av producentansvar

24. Förpackningar

Förpackningar och returpapper ska lämnas i insamling vid de återvinningsstationer som finns i kommunerna. Bolaget FTI (Förpackningsinsamlingen) ansvarar för insamling av förpackningar och kommunen för insamling av returpapper. På återvinningsstationer finns containrar för sortering av förpackningar och returpapper. I tabell 5 anges hur många återvinningsstationer det finns i respektive kommun.

Tabell 5 Återvinningsstationer för förpackningar och returpapper i kommunerna, år 2021. Aktuella uppgifter om antal stationer och var de är placerade visas på www.ftiab.se

Kommun	Antal Återvinningsstationer
Berg	17
Härjedalen	29

Enligt gällande lagstiftning ska producenter samt importörer av förpackningar, efter 31 december 2022, vara anslutna till ett tillståndspliktigt insamlingssystem (TIS). Ett sådant system kräver tillstånd från Naturvårdsverket.

I juni 2022 beslöt regeringen **att kommunerna ska ta över ansvaret för insamlingen av förpackningar från hushåll, men att det ekonomiska ansvaret ska ligga kvar hos producenterna.** Redan 2024 ska

kommunerna sköta insamlingen av förpackningsavfallet och senast 2027 ska fastighetsnära insamling vara infört. Hur detta påverkar kravet om tillståndspliktigt insamlingssystem är troligen inte klargjort till dags datum.

Från och med år 2022 ska den som äger en bostadsfastighet underlätta för insamlingssystemen att transportera bort förpackningsavfall enligt 3 kap. 4a § avfallsförordningen (2020:614). Fastighetsägaren får avböja borttransport från fastigheten endast om en sådan transport är olämplig med hänsyn till fastighetens utformning eller belägenhet, trafiksäkerheten eller andra omständigheter. I Bergs kommun finns några hyreshus med sortering för de boende.

Som tabellen visar så ligger Bergs och Härjedalens kommuner högre i insamlade mängder förpackningar på samtliga materialslag än riksgenomsnittet. En förklaring till detta är troligen att turismen bidrar till insamlingen och därmed blir mängderna per invånare missvisande. Eventuellt kan även en hel del mindre företags förpackningsavfall hamna på återvinningsstationerna eftersom närmsta mottagningspunkt för verksamheter finns i Östersund och det är för långt avstånd för att vara motiverande. Mottagningspunkt är en återvinningsstation för företag som FTI tillhandahåller.

Tabell 6 Insamlade mängder returpapper och förpackningar i Bergs och Härjedalens kommuner 2021. Källa: Avfall web och FTI statistik

	Berg Ton (kg/invånare*)	**Härjedalen ton (kg/invånare*)**	**Berg och Härjedalens kommuner, kg/invånare***	**Sverige, kg/invånare**
Förpackningar och returpapper totalt	732 (87)	1 653 (105)	96	53
• **Returpapper (ej producentansvar 2022)**	73 (8,7)	196 (12,4)	10,6	7,1
• **pappersförpackningar**	235 (28)	547 (34,7)	31,4	18,9
• **plastförpackningar**	128 (15,2)	264 (16,8)	16	9
• **glasförpackningar**	271 (32,2)	611 (38,8)	35,5	23,2
• **metallförpackningar**	24 (2,8)	35 (2,2)	2,5	1,8

*Antal invånare är utifrån Avfalls webs uppgifter A1 – A4

25. Däck

I enlighet med definitionen i förordningen (1994:1236) om producentansvar för däck lämnas mindre mängd kasserade däck från personbil till däckverkstad. Före avlämningen av större mängder däck eller stora traktordäck och liknande ska kontakt tas med Svensk däckåtervinning AB. Vid avlämning ska däcken vara demonterade från fälgen. I annat fall har verkstaden rätt att ta ut en mindre avgift för demontering.

När uttjänta däck återvinns erhålls ett material som till stora delar har kvar sina tekniska egenskaper. Det är mjukt, elastiskt och återtar sin ursprungliga form efter en belastning. Dessa egenskaper ger en möjlighet att framställa produkter med unika egenskaper, till exempel produkter som klarar av att deformeras stort utan att gå sönder; produkter som dämpar vibrationer, eller produkter som både dränerar, isolera och renar vatten.

Däck får inte lämnas på återvinningscentralen.

26. Batterier

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av batterier. Batterier från hushåll kan lämnas på en återvinningscentral. Batterier kan även lämnas i s.k. batteriholkar som finns på Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer. Bilbatterier kan antingen lämnas i retur när ett nytt batteri köps eller på en återvinningscentral. El-Kretsen transporterar batterierna till en behandlingsanläggning. Där sorteras först

knappcellsbatterier ut med hjälp av en skaksikt, då de oftast innehåller kvicksilver. Därefter sorteras övriga batterier ut manuellt efter innehåll; bly, litium, NiMH, NiCd samt alkaliska. Respektive fraktion krossas och hanteras i ett slutet system, där så mycket som möjligt material- eller energiåtervinns, och resten tas omhand som farligt avfall.

27. Bilar

Övergivna skrotbilar på kommunal mark faller under kommunalt ansvar för avfallshantering, om skrotbilen bedöms utgöra en olägenhet för människors hälsa och miljön. Övergivna skrotbilar kan också anses vara nedskräpning, om den finns på en plats som allmänheten har tillträde till eller insyn till. På enskild mark eller tomtmark är det markägaren som ansvarar för att den förvaras säkert ur miljösynpunkt, om markägaren godkänt placeringen. På allmän vägmark, det vill säga allmänna vägar utanför tätort samt parkeringsfickor och rastplatser längs dessa, är Trafikverket ansvarig för skrotbilar. På övrig allmän mark är det kommunen som beslutar om hämtning och skrotning av uttjänta fordon. Med uttjänta fordon menas fordon som är i dåligt skick, övergivna samt har ett mycket lågt värde. En bil som ska skrotas lämnas till Bilreturs mottagningsställen för uttjänta bilar eller till en auktoriserad bildemontering. Efter omhändertagande återanvänds vissa delar av bilen, andra delar materialåtervinns och en liten del förbränns.

28. Avfall från elektriska och elektroniska produkter

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av elektriska och elektroniska produkter, elavfall.

Elavfall från hushåll kan lämnas på en återvinningscentral. Nedan finns exempel på hur några olika typer av elavfall omhändertas:

Ljuskällor transporteras till en anläggning för krossning och sortering. Först krossas lamporna i ett slutet system för insamling av kvicksilver. Därefter sorteras återstående material i glas och metall för att sedan återvinnas.

Kylar och frysar skickas till en anläggning där farliga komponenter avlägsnas och övriga fraktioner förbereds för återvinning. Först avlägsnas farligt avfall i form av olja och kylkretsar. Därefter töms kyl och frysar på hyllor och annat löst material som återvinns som glas och plast. Kyl och frysar krossas sedan för att isolering, metall och plast ska kunna sorteras ut och eventuella freoner samlas upp. Stora vitvaror såsom spisar och tvättmaskiner till en anläggning där farliga komponenter avlägsnas och övriga fraktioner förbereds för återvinning. Först avlägsnas miljöfarliga ämnen som exempel PCB. Sedan krossas vitvarorna så att glas, plast och metall kan återvinnas.

29. Läkemedel

Överblivna läkemedel ska lämnas till apotek. Inlämnat läkemedel behandlas genom förbränning på godkända avfallsförbränningsanläggningar med effektiv förbränning och rökgasrening.

Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

30. Avfallsanläggningar i kommunen

Vatten och Miljöresurs arrenderar en omlastningsstation av Lundstams i Hede. Där omlastas mat och restavfall genom att det tippas från ramp/kaj ned i lastväxlarflak från insamlingsbilen. En lastväxlarbil får med sig tre flak/containrar per transport. Det finns tre fickor/containerplatser idag. På Galhammar finns en täckt lada med två fack, ett för varje fraktion. Där tippas avfallet i facket och lastas sedan med hjullastare över i en flisbil som transporterar avfallet till förbränning alternativt till kompostering.

För externslam finns ett antal slamanläggningar i kommunerna som tar emot externslam.

Tabell 7. Anläggningar som tar emot externslam

Anläggning Berg	Fastighetsbeteckning	Anläggningar Härjedalen	Fastighetsbeteckning
Nederhögen	Böle 2:147	**Risön**	Älvros kyrkby 1:15
Svenstavik	Galhammar 4:190	**Hede**	Hede kyrkby 17:14
Rätan	Rätansbyn 5:58	**Lofsdalen**	Glöte 23:4
Åsarna	Åsarne-Österåsen 2:263	**Lillhärdal**	Nordanhån 3:21
Myrviken	Hanabacken 1:21	**Vemdalens by**	Vemdalens kyrkby 17:13
Ljungdalen	Ljungdalen 3:22	**Ytterhogdal**	Ytterhogdals-Östansjö 2:60
		Tännäs	Tännäs kyrkby 21:12
		Bruksvallarna	Funäsdalen 85:3
		Ljusnedal	Funäsdalen 12:73

31. Avfallsanläggningar utanför kommunen

Utanför kommunerna finns flera anläggningar som används för återvinning och annan omhändertagande av avfall från kommunerna. Anläggningar som nyttjas är exempelvis behandling av farligt avfall, återvinning av verksamhetsavfall eller avfall som omfattas av producentansvar. Sådana anläggningar kan vara till exempel sorteringsanläggningar, industrier som använder återvunna materialråvaror i produktionen, t.ex. glasbruk, pappersbruk med flera.

Insamlat returpapper går till olika pappersbruk. Sommar 2022 går till exempel returpappret till Nederländerna för återvinning.

Hushållens restavfall transporteras efter omlastning till kraftvärmeverket Korstaverket i Sundsvall. Från kommunerna har det transporterats 5 187 ton restavfall till förbränning under 2021.

Matavfallet transporteras till kompostanläggning på Gräfsåsen i Östersund. Sammanlagt har 199 ton matavfall från Bergs och Härjedalens kommuner behandlats där.

Bilaga 2 Nedlagda deponier

VAD ÄR DEPONI?

Avfall som inte kan materialåtervinnas, behandlas biologiskt, förbrännas med energiutvinning eller på annat sätt nyttiggöras måste deponeras. Deponering är helt enkelt en slutförvaring av avfall. Nu deponeras endast en procent av hushållsavfallet. Deponering är den behandlingsmetod som används för avfall som inte kan behandlas på annat sätt, till exempel förorenade massor. Internationellt sett är deponering fortfarande den dominerande metoden för att ta hand om avfall. Men i Sverige har vi sedan början av 1990-talet minskat deponering till förmån för andra behandlingsmetoder. Under 2000-talet infördes en rad förbud mot att deponera vissa avfallsslag vilket medförde att en stor del av de aktiva deponierna i Sverige har avslutats. De sluttäcks då med material, ofta i flera lager, för att bland annat förhindra att regnvatten tränger ner och förorenas. Exponering för föroreningar i deponier sker i huvudsak antingen via luft, deponigas, eller via vatten, lakvatten. Deponigas kallas den gas som uppkommer vid en deponi där man tidigare har deponerat organiskt avfall. Gasen består av cirka 50 procent metan, resten är koldioxid, kväve och små mängder av andra gaser.

Sedan förbudet att deponera organiskt avfall infördes har gasbildningen på deponier successivt avtagit. Lakvatten är regnvatten och annat vatten som varit i kontakt med avfall. Lakvatten kan innehålla både näringsämnen och föroreningar. I höga koncentrationer är de skadliga för miljön.

ATT INVENTERA OCH ÅTGÄRDA NEDLAGDA DEPONIER

Nedlagda deponier kan påverka människors hälsa och miljön negativt genom förorening av mark, grund- och ytvatten samt utsläpp av deponigas. Dessutom har äldre, nedlagda deponier ofta en sämre placering utifrån miljösynpunkt. Dessa deponier behöver därför identifieras och riskklassas. Vidare behöver de områden som innebär en risk för människors hälsa och för miljön åtgärdas. Kommunerna behöver kartlägga alla nedlagda deponier och rapportera till länsstyrelsens databas för behandling av förorenad mark om någon deponi saknas i databasen.

I tabellen presenteras en sammanställning över kommunernas nedlagda deponier. Den baseras på uppgifter från Länsstyrelsens databas för efterbehandling av förorenad mark, kommunens inventering och riskklassning från 90-talet samt miljöavdelningens tillsyn 2018. Deponierna i tabellen har i vissa fall klassats enligt Metodik för Inventering av Förorenade Områden (MIFO)1. MIFO är ett inventeringsinstrument som gör det möjligt att dela in förorenade områden i riskklasser. Några av fastigheterna har inte klassats ännu.

De fyra riskklasserna är:
• riskklass 1, mycket stor risk,
• riskklass 2, stor risk,
• riskklass 3, måttlig risk och
• riskklass 4, liten risk.

NEDLAGDA DEPONIER

Deponier Bergs kommun					
Fastighetsbeteckning	**Namn**	**Riskklass 1994**	**Riskklass Mifo fas 1**	**Vidtagna åtgärder**	**Planerade åtgärder**
Handsjön 3:5, 3:9	Handsjön	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Rätansbyn 7:7	Rätan	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Rätansbyn 7:7	Rätan slamtipp			Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Böle 2:161	Röjan	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Söderhögen 2:2	Nederhögen	(3) 4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Klövsjöby 5:277	Klövsjö	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Åsarne-Österåsen 2:236	Åsarna	3	3	Övertäckt	Tillsyn 2025
Skålan 1:5	Skålan	3 (4)		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Börtnan 1:41	Börtnan	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Storsjö 2:7	Storsjö	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Tossåsen 14:1	Brånan	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Lillhallen 1:50 och Galhammar 4:12	Svenstavik	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Västervigge 3:24 och ev 1:17. Tidigare Västervigge 3:7, 3:8	Aspåsen	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Medvigge 3:51	Vigge	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Borgen 2:24	Myrviken	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Ovikens prästbord 1:1 (Tidigare Prästbordet 1:1)	Arådalen	3		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Storgräftån 1:1 (Tidigare Rörön 1:10)	Lillgräftån	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025

				Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Hov 1:117 skifte 6 (Tidigare Hov 1:10)	Hackås	4		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Hov 2:51 (ev Hov 1:117 skifte 1)	Hackås 2	3		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Ljungdalen 3:22 (tidigare 12:4?)	Ljungdalen	3		Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Ljungdalen 3:22	Ljungdalen		2	Material samlas till sluttäckning	Sluttäcka senast 2030
Månsta 1:13 (Tillhör Östersunds kommun)	Gillhov	4		Östersunds kommun	Östersunds kommun
Åsansbroskogen 1:3				Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Storsjö 2:7 (skifte 3)				Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Storsjö 2:7 (skifte 3)				Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Rogsta 3:8 (tidigare 3:1)	Rogsta slamtipp			Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Klövsjö 3:8 vid skjutbanan	Klövsjö byggtipp			Övertäckt	Mifo fas 1 inventera senast 2025
Galhammar 4:190	Galhammar		2	Material till sluttäckning samlas	Sluttäcka senast 2030
Böle 2:147	Slamtipp Nederhögen		3	I drift	Avsluta och avjämna när slamverksamhet upphör

Deponier Härjedalens kommun

Fastighets-beteckning	Namn	Riskbedömning Mifo fas 1	Vidtagna åtgärder	Planerade åtgärder
Ljusnedal 1:1	Bruksvallarna, crossbanan	3	Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Tännäs Kyrkby 44:1	Brändåsen	4	Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Byn 3:24	Byn	3	Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Tännäs Kyrkby 51:33	Funäsdalens avfallsanläggning	3	Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Funäsdalen 12:73>2	Funäsdalen vid Funnån (nya)	3	Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Funäsdalen S:49	Funäsdalen vid Funäsdalssjön (gamla)	4	Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Glissjöberg S:3	Glissjöberg	3	Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Glöte 4:4 och 2:25	Glöte, samhället (gamla)		Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Glöte 6:4	Glöte, nya	3	Övertäckt och avstädat	Egenkontrollbesök 2024
Hede Kyrkby 17:14	Hede	2	Den äldre tippen är täckt, den nyare är övertäckt men ej sluttäckt	Sluttäckas senast 2023
Hedeviken 19:1	Hedeviken	4	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Högvålen 7:1	Högvålen	4	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Sunnanå S:13	Lillhärdal, Sunnanå	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Linsell 9:6	Linsell	4	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Lofsdalen 13:1	Lofsdalen, reningsverket	4	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Lofsdalen 26:44	Lofsdalen, Uppvallen	2-3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Långå 9:7	Långå	4	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Mittådalen 1:1	Mittådalen	4	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Nordanhån 1:3	Nordanhån	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Svegs Prästbord 1:1	Prästbordet, Sveg	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Älvros Kyrkby 1:15	Risön	2	Avjämning utförd	Sluttäckas senast 2023
Ulvkälla 4:33	Ulvkälla, berget (Nya)	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Ulvkälla 2:2	Ulvkälla, byn		Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024

Vemdalens Kyrkby 104:1	Vemdalen	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Vemdalens Kyrkby S:57	Vemhån	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Vänsjö 9:1	Vänsjö	4	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Ytterberg 31:3	Ytterberg	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Västansjö 3:50>16	Ytterhogdal	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Västansjö 26:1	Ytterhogdal	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Älvros Kyrkby 43:1	Älvros	3	Hjälpligt övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Ängersjö 14:1	Ängersjö	3	Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024
Överhogdal 1:5	Överhogdal		Övertäckt och avstädad	Egenkontrollbesök 2024

Bergs kommun
Bïerjen tjïelte

HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELÏEN TJÏELTE

Bilaga 3 Miljöbedömning, MKB

Icke teknisk sammanfattning

Bergs och Härjedalens kommuner har tagit fram en gemensam Kretsloppsplan. Kretsloppsplanen utgör en avfallsplan enligt 15 kap. 41 § miljöbalken och beskriver bland annat nuvarande avfallshantering, mål för framtidens avfallshantering, åtgärder för att nå målen och hur uppföljning ska ske.

Kretsloppsplanen bygger på prioriteringarna som anges i EU:s avfallshierarki, det vill säga att man i första hand bör minska avfallsmängden, i andra hand återanvända produkter, i tredje hand återvinna material, i fjärde hand utvinna energi och bara som sista utväg deponera.

Kretsloppsplanens mål och åtgärder bidrar till att uppfylla Sveriges nationella miljökvalitetsmål, etappmål och de globala målen.

Kretsloppsplanens genomförande bedöms inte leda till att relevanta miljökvalitetsnormer överskrids.

Miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen kretsloppsplan bedöms i huvudsak vara positiva. Åtgärderna syftar till att förebygga att avfall uppstår, öka återanvändning och återvinning och att nedskräpningen minskar. Exempel på åtgärder i planen är källsortering inom den kommunala verksamheten, utökad sortering av bygg- och rivningsavfall, införa insamling av matavfall, samt minska matsvinnet inom äldreomsorg och skola. För att de beskrivna positiva effekterna ska uppstå, eller till och med bli större, behöver de åtgärder som föreslås i kretsloppsplanen leda till förändrade beteenden och arbetssätt, så att mängden avfall verkligen minskar långsiktigt. De positiva effekterna kommer framför allt visas genom bättre resurshushållning och minskade diffusa utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

Negativ miljöpåverkan bedöms som liten vid genomförande av Kretsloppsplanens åtgärder. Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst om mängden transporter ökar, vilket ger upphov till klimatpåverkande gaser och buller.

Sammanfattningsvis bedöms genomförandet av Kretsloppsplanen främst medföra positiv miljöpåverkan.

Innehåll

1 Inledning 33
1.1 Bakgrund 33
1.2 Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning 33
1.3 Avgränsningssamråd 33

2 Kretsloppsplan för Berg och Härjedalens kommuner 33
2.1 Kretsloppsplanens syfte 33
2.2 Kretsloppsplanens innehåll 33
2.3 Kretsloppsplanens förhållande till andra planer och program 36

3 Metod för miljöbedömning av kretsloppsplanen 36
3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar 36
3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde 36
3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning 37
3.1.3 Klimatanpassning 37
3.1.4 Svårigheter i samband med MKB 37
3.2 Alternativ 38
3.2.1 Nollalternativet, om Kretsloppsplanen inte genomförs 38
3.3 Miljökvalitetsnormer 38
3.4 Globala mål för hållbar utveckling 38
3.5 Miljömål inom EU 39
3.6 Miljökvalitetsmål 39
3.7 Nationella etappmål 39
3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn) 39
3.7.2 Begränsad klimatpåverkan 39
3.7.3 Luftföroreningar 39
3.8 Nationell avfallsplan 40
3.9 Uppfyllelse av miljökvalitetsmål 40
3.9.1 Begränsad klimatpåverkan 40
3.9.2 Giftfri miljö 40
3.9.3 God bebyggd miljö 40

4 Betydande miljöpåverkan 40
4.1 Människors hälsa 40
4.1.1 Nuläge och förutsättningar 40
4.1.2 Negativ miljöpåverkan 41
4.1.3 Positiv miljöpåverkan 41
4.1.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 41
4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning 41
4.2.1 Nuläge och förutsättningar 41
4.2.2 Negativ miljöpåverkan 41
4.2.3 Positiv miljöpåverkan 41
4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 42
4.3 Bebyggelse och kulturmiljö 42
4.3.1 Nuläge och förutsättningar 42
4.3.2 Negativ miljöpåverkan 42
4.3.3 Positiv miljöpåverkan 42

4.3.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 42
4.4 Luft- och klimatfaktorer 42
4.4.1 Nuläge och förutsättningar 42
4.4.2 Negativ miljöpåverkan 43
4.4.3 Positiv miljöpåverkan 43
4.4.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 45
4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten 45
4.5.1 Nuläge och förutsättningar 45
4.5.2 Negativ miljöpåverkan 45
4.5.3 Positiv miljöpåverkan 45
4.5.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan 46
4.6 Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter 46

5 Sammanfattande bedömning 46
5.1 Betydande miljöpåverkan 46
5.2 Nationella och internationella miljömål 46
5.3 Åtgärder mot negativ påverkan 46

6 Uppföljning 47

7 Referenser 48

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den Kretsloppsplan som denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) avser är för kommunerna Berg och Härjedalen och är en avfallsplan enligt 15 kap. 41 § miljöbalken (1998:808).

1.2 Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning

Behovet av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utvärderas vid framtagandet av en Kretsloppsplan enligt miljöbalken och miljöbedömningsförordningen. Syftet med en MKB är att integrera miljöaspekter i framtagandet och antagandet av planen. Bedömningen om Kretsloppsplanen innebär betydande miljöpåverkan genomförs utifrån 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966). Miljöpåverkan kan vara både positiv och negativ.

Den gemensamma Kretsloppsplanen anger förutsättningar för att bedriva verksamheter och genomföra åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön. Kretsloppsplanen har ambitioner att minska mängden avfall, öka återanvändning och återvinning i stor omfattning. I huvudsak är denna miljöpåverkan positiv.

Med ovanstående resonemang som grund görs bedömningen att Kretsloppsplanen kommer att ha stor betydelse för hållbar utveckling inom såväl resursanvändning som avfallshantering. Genomförandet av Kretsloppsplanen bedöms innebära betydande positiv miljöpåverkan.

1.3 Avgränsningssamråd

Enligt 6 kap 10 § miljöbalken ska ett avgränsningssamråd hållas med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen. För Bergs och Härjedalens kommuner berörs Länsstyrelsen i Jämtlands län av planen.

2022-05-25 skickades ett underlag för ett avgränsningssamråd till Länsstyrelsen i Jämtlands län. I sitt svar anger länsstyrelsen inga invändningar eller synpunkter, förutom att de vill försäkra sig om att även eventuell negativ påverkan såsom t ex risk för ökade transporter/utsläpp tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen.

2 Kretsloppsplan för Bergs och Härjedalens kommuner

2.1 Kretsloppsplanens syfte

Syftet med den gemensamma Kretsloppsplanen för Berg och Härjedalens kommuner (nedan benämnda som kommunerna) är att minska avfallsmängderna, öka återanvändningen och materialåtervinningen samt minska avfallets miljö- och klimatpåverkan genom att:

- Ge en samlad bild av den nuvarande avfallshanteringen.
- Ange mål och åtgärder för minskning av avfallet och ökad återvinning
- Visa hur kommunerna avser bidra till att de nationella miljömålen inom avfallsområdet uppfylls.
- Långsiktigt styra avfallshanteringen i riktning mot ett hållbart samhälle.
- Tydliggöra kommunernas ambitioner på avfallsområdet.

2.2 Kretsloppsplanens innehåll

Kretsloppsplanen innehåller fyra fokusområden, mål och åtgärder. I planen beskrivs hur uppföljning av Kretsloppsplanen ska ske och att uppföljningen årligen ska redovisas till kommunstyrelsen i respektive kommun.

De fyra fokusområdena är:

- Minska mängden avfall och dess farlighet
- Område bygg- och rivningsavfall

- Kommunala planer/fysisk planering
- Nedskräpning

Ur miljösynpunkt bedöms de enskilt viktigaste åtgärderna i Kretsloppsplanen vara:

- Utreda, planera och genomför utökad sortering av bygg- och rivningsavfall på återvinningscentralerna och eventuellt mobil återvinningscentral för avfallsfraktionen.
- Utreda och starta upp Fritidsbanker/Friluftslån.
- Källsortering inom den kommunala verksamheten
- Alla invånare ska erbjudas sortering av matavfall.
- Inventering av mat som kastas och en plan tas fram för hur matsvinnet kan minska inom äldreomsorgen och inom skolan.

Flera åtgärder gällande informationsinsatser bedöms också över tid få stor effekt ur miljösynpunkt om det leder till beteendeförändring.

Kretsloppsplanen innehåller även åtgärder inom följande områden:

- Information till byggherren om avfallsansvar vid bygg- och rivningslovsprocessen. Verka för att kontrollplaner för projektering, bygg- och rivningslov har tagit resurshushållning i beaktan. Uppföljning av krav på sortering vid bygg- och rivningslov
- Rutiner och användarvänliga kriterier tas fram för hantering av undantag och dispensansökningar gällande sortering av bygg- och rivningsavfall
- Utreda möjligheter till återbruksbutik för byggmaterial
- Utreda organisationen av återvinningscentralerna med anseende på antalet återvinningscentraler, vilka fraktioner som ska samlas in och driftsform
- Utreda möjligheten till ett återbruk i anslutning till återvinningscentralerna med möjlighet till utlåning och reparationer. Utöka samverkan/samarbete mellan återvinningscentralerna och befintliga återbruksbutiker.
- Utveckla textilåterbruket. Återanvändning av kläder i form av TaGe, klädställ m.m.
- Inventering av kommunens lager med möbler och inventarier, utforma en plan för hur inventeringen/sammanställningen ska användas och utforma ett digitalt register. Utveckla arbetet med återbruk av inventarier och möbler inom skolan och servicegruppens lager för kommunala inventarier.
- Öka närheten till sortering av fraktioner med producentansvar.
- Uppmärksamma och förebygg pappersavfall i den kommunala verksamheten
- Alla boende i de kommunala bostadsbolagen ska ha lika nära att sortera förpackningar som att slänga rest- och matavfall.
- Verka för att branschstandarden om plats för källsortering i bostäder vid nybyggnation i framförallt flerbostadshus beaktas.

- Informationsinsatser med syfte att minska pappersavfall/returpapper och lockelser till konsumtion genom Nej till reklam. Verka för att kommunala organisationen med förvaltningar och bolag tackar Nej till reklam.
- Ta fram en kommunikationsstrategi som genom kommunikationsinsatser ska stötta Kretsloppsplanens och Vatten och Miljöresurs övergripande mål med att bland annat kontinuerligt förebygga avfall, öka sorteringen och uppmuntra till återbruk. Följande fokusområden för kommunikation lyfts i planen:
    - Sammanhållen informationskampanj om att minska mat- och restavfallet med 25% per person till 2028 jämfört med 2015.
    - Information till verksamheter/näringsliv om avfallminimering.
    - Kunskap om smart konsumtion med syfte att minimera avfall till unga.
    - Öppet hus på återvinningscentralen med budskap att lämna in elekronikavfall och farligt avfall.
- Utmärkelse för en skola som arbetar med hela paletten för en hållbar utbildningsverksamhet
- Inventering och information inom den kommunala verksamheten om farligt avfall, hantering av läkemedel och skärande föremål
- Utreda möjligheterna för att erbjuda mobil insamling av elektronik- och farligt avfall för hushållen och erbjuda insamling vid gemensamma insamlingsplatser
- Inventering och stöd till skola/barnomsorg så matavfallet hamnar rätt.
- Inventering av mat som kastas och en plan tas fram för hur matsvinnet kan minska inom äldreomsorgen och inom skolan.
- Riktlinjer för miljöanpassade arrangemang från inköp till avfall. Vid beviljande av kommunala bidrag ska kriterier för avfallsminimering i organisationen/föreningen/verksamheten ingå.
- Ett pilotprojekt inom vård- och omsorgsvården i vardera kommun med syfte att minska engångsartikelanvändandet genomförs. Inventera inköp och användningen av engångsartiklar för att byta till hållbara alternativ.
- Containers för hushållens restavfallet byts ut till ändamålsenliga behållare vid kommunala gemensamma insamlingspunkter. Utreda möjligheten för kommunen att köpa in och hyra ut underjordsbehållare.
- Ett fortsatt arbete att styra över avfallshanteringen till mer miljöbesparande och kostnadseffektiva gemensamhetsanläggningar i fritidshusområden.
- En policy för kommunens inköp där avfallsminimering utifrån smart konsumtion är ledorden. En plan för hur intentionerna i policyn blir kända ute i verksamheterna.
- Ta fram en slamstrategi med budget. Uppströmsarbete, sprida information och ställa krav på mottaget avloppsvatten
- Utarbeta en strategisk plan för arbete med nedskräpning inklusive en budget för åtgärderna. Åtgärder för nedskräpning som lyfts i planen är skräpplockardagar, bidrag för

skräpplockning, minska hundbajs i tätbebyggda områden, arbeta med nedskräpning som inte har någon "avsändare"

- Ev förbereda kommunalt ansvar för insamling av förpackningar, beroende på utformning av ändringar i lagstiftningen.
- Informationsinsatser för att flera verksamheter ska bli Kranmärkta
- Utreda och föreslå en lösning på hur besökare i våra kommuner kan lämna sina sopor vid vandring/cykling, vid rastplatser/vägar, vid kanotleder med mera.
- Åtgärder för förbättrat samarbete och att hänsyn och beaktande av avfallshantering tas i översiktsplaner, detaljplaner och exploateringsavtal.
- Framtagande av rutiner för försäljning av kommunal mark tas fram så bland annat mark som behövs för avfall/återvinningslösningar inte går förlorade.

Planen innehåller också exempelvis beskrivningar av nuläget i kommunerna inklusive avfallsmängder som uppstår, beskrivningar och behov avseende anläggningar för avfallshantering och vilka styrmedel som ska användas för att uppnå målen.

2.3 Kretsloppsplanens förhållande till andra planer och program

I arbetet med att ta fram den gemensamma Kretsloppsplanen har hänsyn tagits till kommunernas mål inom miljö och klimat i följande planer och program:

- Energi och klimatstrategi 2020, Bergs kommun
- Miljöpolicy, Bergs kommun
- Miljöpolicy, Härjedalens kommun
- Miljöprogram 2040, Bergs kommun

3 Metod för miljöbedömning av Kretsloppsplanen

3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar

Syftet med kommunala Kretsloppsplaner är att främja hållbar utveckling. Föreliggande Kretsloppsplan bidrar i huvudsak till positiv miljöpåverkan. Åtgärder i planen syftar till att främja hushållning med naturresurser genom ökade möjligheter till förebyggande, återanvändning och materialåtervinning av avfall.

3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde

I denna MKB fokuseras redovisningen på de mest väsentliga miljöaspekterna och miljöeffekterna av dessa, se nedan. Dessa miljöaspekter är de åtgärder eller tjänster som omfattas av Kretsloppsplanen och som väsentligen kan påverka miljön. I MKB:n har även hänsyn tagits till kumulativa (samverkande) effekter där det bedömts relevant.

I miljöbalkens 6 kap. 2 § anges de miljöaspekter som ska beaktas vid framtagande av en strategisk MKB. Av dessa bedöms följande miljöaspekter, och därmed miljöeffekterna, vara väsentliga eller eventuellt kunna vara väsentliga för genomförande av Kretsloppsplanen:

- Människors hälsa: förbättrad service för insamling av farligt avfall och minskad nedskräpning
- Materiella tillgångar och resurshushållning; här behandlas främst åtgärder för att minska mängden avfall, förebygga att avfall uppstår samt öka återanvändning och återvinning t.ex. genom att minska engångsmaterialet inom kommunens verksamhet, utveckla källsortering inom kommunens

verksamheter, skapa förutsättningar för återbruk vid ÅVC, utveckla textilåterbruket, öka närheten till sortering av fraktioner med producentansvar och följa upp sortering av bygg- och rivningsavfall

- Bebyggelse och kulturmiljö; här behandlas främst om- och tillbyggnationer föranlett av källsortering, på en mycket övergripande nivå
- Luft och klimatfaktorer; här behandlas främst resurshushållning
- Föroreningar till mark och vatten; här behandlas främst minskad nedskräpning

Enligt 6 kap. 7 § miljöbalken är det planens genomförande som ska miljöbedömas, alltså det som kommer genomföras för att nå Kretsloppsplanens mål.

Påverkan beskrivs övergripande utifrån vad som har bedömts rimligt med hänsyn till planens innehåll och detaljeringsgrad och den kunskap som finns tillgänglig. Det görs ingen djupgående beräkning av konsekvenser, som det exempelvis görs i en livscykelanalys (LCA).

Miljöpåverkan från de anläggningar i drift som finns inom kommunerna beskrivs inte i detalj utan detta hanteras inom ramen för tillståndsprövning/anmälningsärende och tillsyn för dessa anläggningar.

3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på den lokala påverkan i kommunerna. Avfallshanteringen är dock inte enbart lokal. Transporter till anläggningar utanför kommunerna förekommer. Dessa transporters miljöpåverkan bedöms dock endast generellt som en del i beskrivningen av transporterna.

Miljöpåverkan som kan antas uppstå till följd av behandling av avfall vid behandlingsanläggningar i andra kommuner eller länder hanteras i tillståndsansökan till dessa anläggningar och berörs inte här.

Bedömningen görs i huvudsak av genomförandet av planen fram till det år som ges av tidsperspektivet för de mål som formulerats i Kretsloppsplanen.

3.1.3 Klimatanpassning

Även om arbetet med att minska klimatförändringarna fortsätter bör anpassning i samhället göras för att kunna hantera de klimatförändringar som redan har skett och som kan komma att ske. I arbetet med framtagande av Kretsloppsplanen för kommunerna samt därtill tillhörande MKB har följande klimateffekter identifierats som på olika sätt kan komma att innebära problem för avfallshanteringen:

- Problem med vägar (bärighet) på grund av förändrade vattenförhållanden (exempelvis översvämningar, skred/ras) samt ökad risk för tjälskador.
- Problem med nedlagda deponier på grund av förändrade vattenförhållanden (framförallt markvattenförhållanden) som kan medföra exempelvis sättningar eller förorening av grundvatten.
- Problem med lukt, mögel och skadedjur på grund av högre temperaturer och även värmeböljor.
- Problem med invasiva arter. Vissa invasiva arter gynnas av högre temperaturer och fuktigare klimat.

I arbetet med genomförande av Kretsloppsplanen bör hänsyn tas till ovanstående klimateffekter.

3.1.4 Svårigheter i samband med MKB

Kretsloppsplanen är ett strategiskt dokument, i jämförelse med exempelvis en detaljplan som är en fysisk plan. Utfallet av genomförande av planen är därför svårare att kvantifiera och bedöma i jämförelse med exempelvis fysiska åtgärder i en detaljplan.

Det är planens genomförande som ska bedömmas. Det betyder exempelvis att utredningar och framtagande av strategider i sig inte leder till någon positiv eller negativ miljöpåverkan, men kan däremot, om resultatet används till att genomföra förbättningar, leda till stora förbättringar ur miljösynpunkt. Samma sak gäller informationsinsatser, om de får avsedd effekt kan dessa göra stor skillnad ur miljösynpunkt.

I ett längre perspektiv krävs genomgripande förändringar av samhällets produktions- och konsumtionsmönster, vilket troligtvis inte kan ske under de år som Kretsloppsplanen gäller. Kretsloppsplanen är ett viktigt steg på vägen för att på längre sikt kunna uppfylla globala och nationella miljömål, och andra mål som har en koppling till förebyggande av avfall och avfallshantering.

3.2 Alternativ

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken, ska uppgifter om miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs, anges i MKB:n.

3.2.1 Nollalternativet, om Kretsloppsplanen inte genomförs

Nollalternativet avser en situation som kan uppstå om föreslagen plan inte beslutas och inte genomförs. Om inte förslaget till ny Kretsloppsplan antas skulle kommunernas tidigare avfallsplaner fortsätta att gälla. Tidigare avfallsplaner för kommunerna togs fram av varje kommun var för sig:

- Avfallsplan för Bergs kommun 2003
- Avfallsplan för Härjedalens kommun 2014

Uppföljning av de tidigare avfallsplanerna finns Kretsloppsplanen.

Det kan konstateras att med nollalternativet skulle ett viktigt verktyg saknas för att fortsätta arbeta för minskade avfallsmängder och ökad återvinning av avfall och flera av de positiva effekter som beskrivs skulle riskera att utebli eller försenas. Enligt avfallsförordningen ska kommunala avfallsplaner ses över minst vart fjärde år och vid behov revideras. Nollalternativet innebär därmed att avfallsplanerna inte skulle uppfylla nu gällande lagstiftning och är således ej ett relevant alternativ.

3.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel i miljöbalken som används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem. Det finns miljökvalitetsnormer för:

- Fisk- och musselvatten (normer för gräns och riktvärden)
- Vatten (normer för statusklassificering)
- Omgivningsbuller (målsättningsnormer gällande kartläggning och rapportering av bullerkällor)
- Utomhusluft (normer för halter)

Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsmål beaktas i Kretsloppsplanen genom att planen som helhet syftar till att främja hållbar utveckling och att de åtgärder som respektive kommun väljer att göra, ska genomföras med syfte att främja en god miljö och människors hälsa.

Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten bestäms i förordning SFS 2001:554. Genomförandet av Kretsloppsplanen bedöms inte innebära att miljökvalitetsnormen för fisk och musselvatten överskrids.

Miljökvalitetsnormer för vatten (SFS 2004:660) bedöms ej överskridas till följd av planens genomförande.

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675) omfattar kartläggning och åtgärdsprogram för större kommuner och vägar för kommuner med över 100 000 invånare. Ingen av kommunerna omfattas av dessa krav. Genomförandet av Kretsloppsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller överskrids.

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i ”Luftkvalitetsförordningen” SFS 2010:477. Genomförandet av Kretsloppsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för luft överskrids.

3.4 Globala mål för hållbar utveckling

I september 2015 antog FN:s generalförsamling 17 globala mål för hållbar utveckling, den så kallade Agenda 2030[23]. Dessa globala mål ska genomföras i FN:s samtliga medlemsländer, däribland Sverige. I kapitel 3.5 -

[23] www.globalamalen.se

3.9 anges därför de mål på både nationell nivå och EU-nivå som berör avfallshanteringen och som bedöms vara relevanta för kommunernas avfallsplan.

3.5 Miljömål inom EU

Styrmedel och åtgärder på avfallsområdet utvecklas idag i många fall gemensamt inom EU. Målsättningar och strategier på övergripande europeisk nivå är av stor betydelse eftersom det finns direkta kopplingar till den svenska miljöpolitiken. I maj 2018 beslutades om en revidering av EU:s avfallslagstiftning. Ändringarna ska främja en mer cirkulär ekonomi genom minskade avfallsmängder, ökad återanvändning, ökad återvinning samt förbättrad avfallshantering. Bindande avfallsmål som ska uppnås till år 2025, år 2030 och år 2035 ingår också i beslutet.

3.6 Miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål. Miljöpåverkan från avfallshanteringen berör främst miljökvalitetsmålen:

God bebyggd miljö

Begränsad klimatpåverkan

Giftfri miljö

Uppfyllelse av miljökvalitetsmålen som en följd av kommunernas Kretsloppsplan finns redovisat i kapitel 3.9

3.7 Nationella etappmål

För närvarande finns det ca 20 etappmål beslutade av regeringen. Etappmålen är tänkta att vara steg på vägen för uppfyllande av generationsmålet och miljökvalitetsmålen. De etappmål som är mest aktuella för denna MKB listas nedan. Dessa återfinns inom avfallsområdet, klimatpåverkan och luftföroreningar. Förutom de nedan listade etappmålen finns etappmål avseende genetisk mångfald och skydd av områden, etappmål angående hållbar stadsutveckling samt etappmål avseende farliga ämnen som syftar till förbättrad information om farliga ämnen i varor, utveckling och tillämpning av EU:s kemikalieregler.

3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn)

- Öka andelen kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning till 2025
- Mer bygg- och rivningsavfall materialåtervinns och förbereds för återanvändning till 2025
- Ökad utsortering och biologisk behandling av matavfall till 2023[24]
- Återanvändning av förpackningar till 2030.
- Matsvinnet ska minska mätt i mängd livsmedelsavfall till 2025.
- Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat till 2025.

3.7.2 Begränsad klimatpåverkan

- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 63 % till år 2030.
- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 75 % till år 2040.
- Utsläpp av växthusgaser till år 2045 ska minska till nettonollutsläpp.
- Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030.

3.7.3 Luftföroreningar

- Minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar till 2025

[24] Det nationella etappmålet kan förväntas revideras med en fortsatt inriktning i linje med målet för 2023 gällande utsortering och behandling av matavfall.

3.8 Nationell avfallsplan

I december 2018 antogs den senaste versionen av den nationella avfallsplanen. Den nationella avfallsplanen reviderades under 2020, främst utifrån EU:s avfallspaket. I den nationella avfallsplanen konstateras att Sverige behöver öka takten i omställningen mot cirkulär ekonomi. Den nationella avfallsplanen innehåller inga nya mål, men anger områden som är fortsatt prioriterade att arbeta med; bygg- och rivningsavfall, matavfall, elektronikavfall, textilier, plast samt nedskräpning.

3.9 Uppfyllelse av miljökvalitetsmål

Etappmålen till miljökvalitetsmålen och strategierna i den nationella avfallsplanen har varit vägledande i processen att formulera mål. Nedan sammanfattas Kretsloppsplanens påverkan på de mest relevanta miljökvalitetsmålen. Målen och åtgärderna i Kretsloppsplanen kan bidra till flera av miljökvalitetsmålen. I sammanfattningen nedan anges de åtgärdsområden i Kretsloppsplanen som särskilt bidrar till uppfyllelse av de olika miljökvalitetsmålen. Sammantaget bedöms de nationella målen påverkas i positiv riktning av Kretsloppsplanens åtgärder om de genomförs.

3.9.1 Begränsad klimatpåverkan

Miljökvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” beaktas särskilt genom mål och åtgärder för att minska avfallsmängderna och öka återanvändning/återvinning och därmed främja en resurssnål livsstil.

3.9.2 Giftfri miljö

Miljökvalitetsmålet ”Giftfri miljö”, beaktas särskilt genom mål och åtgärder som syftar till att förbättra insamlingen av farligt avfall och minska nedskräpningen.

3.9.3 God bebyggd miljö

Miljökvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” beaktas särskilt genom mål och åtgärder för att minska nedskräpning och planera för en god avfallshantering i arbete med översiktsplaner, detaljplaner och exploateringsavtal.

4 Betydande miljöpåverkan

Här bedöms hur genomförandet av Kretsloppsplanen påverkar miljön (miljöeffekterna) och de nationella miljömålen utifrån de föreslagna väsentliga miljöaspekterna för avfallshanteringen, redovisade i kap 3.1.1. Varje enskilt mål och åtgärd kommenteras inte. Bedömningen görs utifrån hur mål samt åtgärder inom respektive område sammantaget påverkar miljön och de nationella målen.

4.1 Människors hälsa

Här behandlas främst arbete för att säkra hanteringen av farligt avfall, minskad nedskräpning samt insamlingens påverkan genom buller. Konsekvenser för människors hälsa till följd av negativ påverkan på luftkvalitet anges i kapitel 4.4. Avfallshanteringen ger även upphov till utsläpp till mark och vatten, vilket kan ge effekt på människors hälsa om det sker exponering av farliga ämnen. Hur Kretsloppsplanen påverkar utsläpp till mark och vatten behandlas i kapitel 4.5.

4.1.1 Nuläge och förutsättningar

Farligt avfall innehåller ämnen som kan vara skadliga för människor och miljön. Om farligt avfall inte hanteras på ett säkert sätt finns risk för direkt eller diffus spridning av skadliga ämnen och risk för att människor påverkas negativt. Därför är en av avfallshanteringens viktigaste uppgifter att skapa förutsättningar för en säker hantering av farligt avfall.

Nedskräpning på offentliga platser upplevs idag vara ett problem i många kommuner och har därför lyfts fram i den nationella avfallsplanen och i föreskrifterna om kommunal avfallsplanering. Nedskräpning kan även bidra till diffus spridning av farliga ämnen.

Buller uppstår från avfallshantering i insamlingsledet på flera sätt, exempelvis från både insamlingsfordon och hantering av behållare. Bullret är i dessa fall dock kortvarigt. Buller kan generellt sett ge upphov till störning av människors hälsa genom stress och störd sömn, vilket i sin tur kan leda till irritation, trötthet, högt

blodtryck och hjärt- och kärlsjukdomar. Det nationella miljökvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” innefattar att störningar från trafikbuller ska minska.

4.1.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ påverkan bedöms kunna uppstå på människors hälsa exempelvis genom ökade bullernivåer och luftföroreningar orsakade av avfallstransporter vid insamlingsplatser och på vägnät.

Bullernivåerna kan öka till följd av ökad källsortering inklusive insamling av matavfall, men bullernivåerna kan också minska till följd av åtgärder för att styra över avfallshanteringen till gemensamhetsanläggningar i fritidshusområden. Omfattningen av den negativa miljöpåverkan av buller vid genomförande av föreslagen Kretsloppsplan bedöms som liten (se även kap 4.4).

4.1.3 Positiv miljöpåverkan

I Kretsloppsplanen finns åtgärder som handlar om en förbättrad service avseende farligt avfall, information om farligt avfall och inventering av farligt avfall inom den kommunala verksamheten. Om dessa åtgärder genomförs och om de medför ett förändrat beteende kan detta i sin tur medföra minskade mängder farligt avfall i restavfallet.

Positiv påverkan bedöms även kunna uppstå på människors hälsa genom exempelvis minskad nedskräpning i kommunerna. Minskad nedskräpning innebär positiva effekter i bebyggd miljö och bidrar även till positiv upplevelse vid vistelse i naturen och andra områden, som är viktiga ur rekreationssynpunkt för boende, turister och andra besökande.

4.1.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

För att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa vid genomförande av planen bör det säkerställas att inga gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet återförs i produkter som återanvänds/återbrukas.

4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning

Materiella tillgångar och resurshushållning omfattar avfallsminimering, återanvändning och materialåtervinning. Här behandlas främst:

- avfallsförebyggande arbete
- öka andelen material och produkter som återbrukas
- förbättra utsortering av matavfall, förpackningar och returpapper

4.2.1 Nuläge och förutsättningar

I kommunerna har matavfallsinsamling testats i ett par bostadsområden under oktober 2020 och planen är att införa matavfallsinsamling i kommunerna successivt från och med maj 2022. Returpapper och förpackningar samlas in via återvinningsstationer i kommunerna.

Kommunen är en viktig aktör när det gäller att minska miljöpåverkan genom källsortering i den egna verksamheten och att arbeta för att återbruka och minimera det avfall som uppstår.

4.2.2 Negativ miljöpåverkan

Föreliggande Kretsloppsplan bedöms inte innebära någon negativ miljöpåverkan på materiella tillgångar och resurshushållning.

4.2.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv påverkan på materiella tillgångar och resurshushållning kan uppstå om totala mängden avfall minskar eller om mängden avfall till återanvändning samt återvinning ökar.

Åtgärder med syfte att underlätta för återanvändning och källsortering kommer, under förutsättning att det genomförs och skapar beteendeförändring, att ha en positiv inverkan då återanvändning och mängden som materialåtervinns förhoppningsvis kommer att öka.

Om åtgärder för kommunens egna verksamheter genomförs, exempelvis gällande minskat användande av engångsmaterial, god sortering och återbruk av inventarier kan kommunerna gå före i arbetet för att utveckla en mer cirkulär ekonomi. Kommunerna är också stora inköpare och om åtgärder gällande resursbesparande krav i upphandlingar och vid inköp genomförs kan det få en positiv påverkan på materiella tillgångar.

Om återanvändning och återvinning av material ökar, så kan behovet av att ta ut jungfruligt material från jordens ändliga resurser minska. Det är alltid mer resurseffektivt att använda ett material flera gånger än att förbränna det och tillverka nya produkter av jungfruligt material (se även kap 4.4).

Omfattningen av de positiva miljökonsekvenserna beror på i vilken utsträckning människors beteenden förändras. Beteendeförändringar tar tid, men på lång sikt bedöms de positiva miljökonsekvenserna kunna bli stora.

4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med att utveckla rutiner och strukturer inom kommunerna för att organisationerna ska genomsyras av ett arbetssätt som förebygger att avfall uppstår och återanvänder materiella resurser så långt möjligt. Alla kommuner har ett ansvar för att verka resurseffektivt och sortera avfallet och därigenom vara förebilder för kommuninvånarna.

Det behöver säkerställas att de insamlade och sorterade materialen uppfyller de krav och den kvalitet som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialen till ny råvara.

4.3 Bebyggelse och kulturmiljö

Här behandlas främst om- och tillbyggnationer på grund av ändrade insamlingssystem eller liknande, och hur dessa påverkar bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.1 Nuläge och förutsättningar

Kommunerna har var sin centralort och därutöver mindre orter och små samhällen utsprida på en stor yta. De båda kommunerna är välbesökta turistkommuner vilket gör att under turistsäsong är det 3-4 gånger fler personer än permanenta invånare som nyttjar kommunal service.

4.3.2 Negativ miljöpåverkan

För att skapa plats för sortering i en del flerbostadshus och kommunala verksamheter kan det finnas behov av om- och tillbyggnationer, vilket kan innebära negativ miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.3 Positiv miljöpåverkan

Om åtgärder som avser att ta hänsyn till avfallshantering i översikts- och detaljplaner samt i rutiner/riktlinjer för hur avfallhantering ska hanteras i exploateringsavtal görs kan det medföra positiv miljöpåverkan eftersom ombyggnationer i efterhand ofta blir svårare och dyrare att genomföra. På samma sätt kan plats för källsortering i bostaden vid nybyggnation av flerbostadshus innebära en positiv påverkan på bebyggelsen, eftersom det skapar goda förutstättningar från början för att kunna källsortera hemma.

Åtgärden gällande framtagande av rutiner för försäljning av kommunal mark så att inte behov av mark för avfall/återvinningslösningar går förlorade kan ha positiv påverkan på bebyggelse och kulturmiljö då mindre lyckade kompromisser för avfallshanteringen i förhållande till bebyggelse lättare kan undvikas.

4.3.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Inga ytterligare åtgärder föreslås.

4.4 Luft- och klimatfaktorer

Luft- och klimatfaktorer omfattar de växthusgaser som bidrar till den globala uppvärmningen och övriga luftföroreningar som är farliga för människa och miljö. Här behandlas främst minskad mängd avfall, återvinning av avfall samt transporternas påverkan.

4.4.1 Nuläge och förutsättningar

Livsmedelsproduktionen står för en stor påverkan på miljön. All mat som produceras och inte äts upp har därmed producerats helt i onödan och riskerar därmed att bidra till onödiga utsläpp.

De vanligaste luftföroreningarna består av kväveoxider, marknära ozon samt luftburna partiklar av olika storlek. Luftföroreningar kan ställa till problem lokalt, till exempel för människors hälsa, när höga halter uppstår nära en föroreningskälla eller inom ett tätbefolkat område. I en studie som presenterades år 2018 uppskattades antalet dödsfall till följd av luftföroreningar (NO2 och partiklar) till ca 7 600 i Sverige per år25.

Utsläpp från vägtrafik utgör, tillsammans med utsläpp från industrin, större delen av de totala utsläppen av klimatpåverkande gaser.

Avfallshanteringen är idag starkt beroende av transporter, främst med tyngre fordon för insamling av avfall och transporter till behandlingsanläggningar, men även av privatpersoners personbilstransporter för avlämning av avfall vid återvinningsstationer och återvinningscentraler. Det är dock bara en mycket liten del av utsläppen av klimatpåverkande gaser inom kommunerna som kommer direkt från transporter vid hantering av avfall.

Från de nedlagda deponier som finns i kommunerna avgår deponigas i olika grad beroende på vad som har deponerats. Deponigas innehåller bland annat metangas, som är en klimatpåverkande gas. Metangas är en kraftigare klimatpåverkande gas än koldioxid och det är viktigt att säkerställa att det inte sker betydande läckage till luft.

4.4.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimat. Detta bedöms kunna ske om mängden transporter ökar när avfall (exempelvis matavfall och förpackningar) i högre utsträckning sorteras i olika fraktioner som ska transporteras till olika platser för återvinning.

Miljöeffekterna av ökade transporter är ökat utsläpp av främst kväveoxider, koldioxid och partiklar till luft, vilket påverkar luftkvalitet och klimat negativt. Konsekvenser på människans hälsa kan bli exempelvis att fler får nedsättning av lungfunktion och cancer26. Konsekvenserna på miljön kan bli förhöjd temperatur och förändrat klimat. Miljökonsekvensernas omfattning av ökade transporter bedöms dock som små med hänsyn till avfallshanteringens ringa andel av transportsektorns utsläpp av föroreningar.

Planens genomförande innebär ingen ökad negativ miljöpåverkan gällande metanutsläpp från nedlagda deponier.

4.4.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimatfaktorer. Detta bedöms uppstå främst av arbetet med åtgärder som syftar till att minska mängden avfall som uppkommer genom förebyggande och återbruk, öka materialåtervinningen och öka andelen matavfall som sorteras ut.

Minska mängden avfall

Genom att förebygga att avfall uppstår minskar miljöbelastningen genom minskade utsläpp, både vid tillverkning och vid behandling av avfall.

Livsmedelsproduktionen står exempelvis för en stor påverkan på miljön. Cirka en tredjedel av all mat som produceras äts inte upp utan blir matsvinn och har därmed producerats helt i onödan. I genomsnitt beräknas varje person i Sverige ge upphov till ca 44 kg matsvinn per år27, mat som istället hade kunnat ätas upp.

I Tabell 1 presenteras två exempel:

- Effekten från förebyggande av avfall om invånarna i kommunerna minskade mängden mat- och restavfall med 30 kg/invånare och år.

[25] IVL 2018, ” Quantification of population exposure to NO2, PM2.5 and PM10 and estimated health impacts”, C 317

[26] Lunds Universitet, Medicinska fakulteten 2017, “Fine and ultrafine particle exposure: Health effects and biomarkers”, ISBN 978-91-7619-386-0. Det har visats samband mellan exponering för partiklar, särskilt mycket små partiklar till sjukdomar i luftvägarna, astma, kronisk bronkit och cancer.

[27] Naturvårdsverket rapport ”Matavfall i Sverige 2018”, Hushåll kastar totalt ca 95 kg matavfall per person (varav ca 26 kg är flytande som går till avlopp och ca 69 kg är fast avfall), av detta är ca 44 kg onödigt matavfall, matsvinn. Av matsvinnet är ca 18 kg fast avfall och 26 kg flytande enligt rapporten.

- Effekten om arbetet med att minska matsvinnet skulle falla väl ut och det skulle innebära en minskning av mängden matavfall med 10 kg/invånare och år (jämför med den genomsnittligt beräknade mängden matsvinn i Sverige på 44 kg/år)

Tabell 1 **Minskning av klimatpåverkan vid förebyggande av avfall. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19**

	Mängd förebyggt avfall per person, kg/år	Mängd förebyggt avfall[1], ton	Minskad mängd CO2e, ton/år[2]	Motsvarar mil/år2 (person-bil, bensin)
Ex. Förebyggande, mat- och restavfall	30	517	1 138	879 699
Ex. Minskat matsvinn	10	172	379	293 233

[1]Beräkningen utgår från den folkmängd som är totalt i kommunerna på 17 249 personer (år 2021).
[2]Enligt Avfall Sveriges rapport 2019:19 kan minskad mängd mat- och restavfall ge minskade utsläpp av koldioxid med ca 2,2 kg koldioxidekvivalenter (motsvarar ca 17 km bilkörning) per kg mat- och restavfall.

Bedömningen utifrån beräknade exempel ovan är att arbetet för ökad återanvändning och förebyggande av avfall som planeras kommer att ha stor positiv miljöpåverkan på luft och klimat när det får de effekter på människors beteenden som önskas.

Ökad materialåtervinning

Resultat från livscykelanalyser28 visar att nyttan ur ett miljöperspektiv är större vid materialåtervinning än vid förbränning, trots att mängden transporter bedöms öka. Det är således bättre ur miljöhänseende att återvinna material så många gånger som möjligt innan det förbränns.

Miljöeffekterna av att öka mängden produkter och material som kan återanvändas respektive återvinnas, är minskade utsläpp till luft i hela produktionskedjan - från utvinning till tillverkning och distribution av varor samt vid behandling av avfallet.

Genom att öka mängden material som samlas in för återanvändning och återvinning kan behovet av att framställa produkter från jungfruliga råvaror minska, åtminstone på lång sikt. Därmed kan utsläppen minska vid nyproduktion av produkter.

Tabell 2 visar beräkningar kring att de förpackningar och tidningar, som samlades in i kommunerna år 2021 skulle kunna bidra till att CO2-utsläppet (antalet koldioxidekvivalenter) minskar med ca 1 000 ton om allt materialåtervinns, vilket motsvarar att kunna åka sträckan mellan Trelleborg och Kiruna29 ca 4 600 gånger med en medelstor personbil.

[28] Nordiska ministerrådets rapport 2015:547
[29] Enligt Google Maps är sträckan mellan Trelleborg och Kiruna 187 mil.

Tabell 2 Minskning av klimatpåverkan från förpackningar och returpapper som samla in för återvinning i Berg och Härjedalens kommuner idag. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19

Material	Mängd avfall, ton/år	Minskad mängd CO2, ton/år	Motsvarar mil/år (person-bil, bensin)
Returpapper	269	190	161 400
Pappersförpackningar	782	160	156 400
Plastförpackningar	392	240	196 000
Glasförpackningar	882	310	264 600
Metallförpackningar	59	110	82 600
Totalt	**2 384**	**1 010**	**861 000**

4.4.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

De viktigaste åtgärderna för att säkerställa att de beskrivna positiva effekterna uppstår, eller till och med blir större, är att säkerställa att de åtgärder som föreslås i Kretsloppsplanens handlingsplan omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar.

Kommunerna råder över flera åtgärder inom sina egna verksamheter och de arbetssätt och rutiner som tillämpas. Det gäller till exempel förebyggande av engångsmaterial, men även ökad återanvändning inom kommunkoncernernas verksamheter av möbler. Alla kommunala verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och att sortera.

För att ytterligare minska negativ påverkan på luft och klimatfaktorer innehåller planer åtgärder kopplade till efterbehandling av avslutade och nedlagda deponier.

4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten

Här behandlas främst åtgärder kopplade till nedskräpning.

4.5.1 Nuläge och förutsättningar

Utsläpp till mark och vatten sker genom nedskräpning. Exempelvis kan nedskräpning bidra till risken för spridning av mikroplaster.

Som berörts tidigare i kap 3.1.3 om klimatanpassning så riskerar vissa invasiva arter gynnas av ett förändrat klimat till följd av klimatförändringarna. Redan idag finns invasiva arter som behöver bekämpas och där spridning behöver förhindras. Kommunernas återvinningscentraler har mottagning av invasiva arter, detta hanteras separat från annat trädgårdsavfall.

4.5.2 Negativ miljöpåverkan

Föreliggande Kretsloppsplan bedöms inte innebära någon negativ miljöpåverkan på mark och vatten.

4.5.3 Positiv miljöpåverkan

Genom att motverka en ökning av mängden avfall i samhället och ökad återanvändning kan mängden material som utvinns ur jordskorpan på lång sikt minska och därmed även tillförseln av mängden giftiga ämnen till omgivande natur och miljö. Den positiva miljöpåverkan av ökad återanvändning och ökad materialåtervinning kan därför på sikt bli stor.

Om åtgärderna för att minska nedskräpningen får effekt bidrar det till en positiv miljöpåverkan på mark och vatten.

4.5.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Den positiva miljöpåverkan kan öka ytterligare genom åtgärder för att förhindra spridning av miljöskadliga ämnen från nedlagda deponier.

4.6 Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter

Miljöaspekterna ovan hänger tätt samman. En åtgärd kan påverka flera aspekter samtidigt, både positivt och negativt. Ett exempel på detta är att ökad sortering och bättre behandling av farligt avfall, vilket kan bidra till positiv miljöpåverkan genom bättre resurshushållning och minskad risk för exempelvis elavfall i restavfallet. Ökad källsortering skulle dock även kunna bidra till negativ miljöpåverkan på ”Luft och klimatfaktorer” om transporterna vid insamling ökar. Miljövinsten med ökad källsortering är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

5 Sammanfattande bedömning

5.1 Betydande miljöpåverkan

Miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen Kretsloppsplan bedöms i huvudsak vara positiva. Åtgärderna syftar till att förebygga att avfall uppstår, öka återanvändning och återvinning och att nedskräpningen minskar. För att de beskrivna positiva effekterna ska uppstå, eller till och med bli större, behöver de åtgärder som föreslås i Kretsloppsplanen leda till förändrade beteenden och arbetssätt, så att mängden avfall verkligen minskar långsiktigt. De positiva effekterna kommer framför allt visas genom bättre resurshushållning och minskade diffusa utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

Negativ miljöpåverkan bedöms som liten vid genomförande av Kretsloppsplanens åtgärder. Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst om mängden transporter ökar, vilket ger upphov till klimatpåverkande gaser och buller.

Det tar lång tid att förändra beteenden, men på lång sikt och om åtgärderna får genomslag kan det få stor positiv påverkan. De positiva effekterna kommer framförallt visas genom bättre resurshushållning och minskade diffusa utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

Sammanfattningsvis bedöms den negativa påverkan av genomförandet av Kretsloppsplanen vara liten.

5.2 Nationella och internationella miljömål

Kretsloppsplanens mål och åtgärder ligger i linje med nationella miljökvalitetsmål och mål i Sveriges nationella avfallsplan med avseende på: att förebygga att avfall uppstår, att öka återanvändning och återvinning av hushållens avfall, minskad nedskräpning samt införande av separat utsortering av matavfall och minskat matsvinn.

Kretsloppsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter väl till globala miljömål samt nationella miljökvalitets- och etappmål. Sammantaget bedöms de nationella miljökvalitetsmålen påverkas i positiv riktning av genomförandet av Kretsloppsplanen om målen uppnås.

5.3 Åtgärder mot negativ påverkan

Nedan beskrivs förslag att beakta vid genomförande av planen för att motverka negativ miljöpåverkan eller optimera positiv miljöpåverkan:

- För att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa vid genomförande av planen bör det säkerställas att inga gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet återförs i produkter som återanvänds.
- Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med att utveckla rutiner och strukturer inom kommunerna för att organisationerna ska genomsyras av ett arbetssätt som förebygger att avfall uppstår och återanvänder materiella resurser så långt möjligt.

- Det behöver säkerställas att de insamlade och sorterade materialen uppfyller de krav och den kvalitet som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialen till ny råvara.
- Genom god sortering inom kommunernas verksamheter möjliggörs återvinning av det avfall som ändå uppstår. Orsaken till de svårigheter som kan finnas med införande av källsortering i kommunernas verksamheter behöver identifieras och åtgärdas för att källsortering ska kunna införas i samtliga kommunala verksamheter. Till detta arbete behövs resurser för exempelvis inventering.

6 Uppföljning

Miljöpåverkan kommer att ingå i uppföljningen av genomförandet av Kretsloppsplanen. Kretsloppsplanen kommer följas upp årligen i form av en redovisning till kommunstyrelsens politiker med uppföljning per mål samt redovisning av genomförda åtgärder.

Det är viktigt att det säkerställs att det finns resurser för uppföljningen av målen och miljöpåverkan.

7 Referenser

Avfall Sverige	Nationell sammanställning av plockanalyser, rapport 2016:28.
Avfall Sverige	Klimatpåverkan från olika avfallsfraktioner, rapport 2019:19.
FN:s utvecklingsprogram, UNDP	De globala målen, www.globalamalen.se
Förpacknings- & tidningsinsamlingen	www.ftiab.se
Håll Sverige Rent	www.hsr.se
IVL 2018, Naturvårdsverket	Quantification of population exposure to NO2, PM2.5 and PM10 and estimated health impacts, C 317
Miljöbalken med föreskrifter	www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/
Naturvårdsverket	”Att göra mer med mindre - Sveriges avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023”, www.naturvardsverket.se
Naturvårdsverket	”Matavfall i Sverige 2018”, www.naturvardsverket.se
Nordiska ministerrådet	“Climate Benefits of Material Recycling: Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden”, Rapport 2015:547, www.norden.org
Regeringen	Nationella miljökvalitetsmål

Bilaga 4 Handlingsplan/åtgärder

Åtgärder: Bygg- och rivningsavfall

Åtgärder för bygg- och rivningsavfall De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.						
Mål:						
Åtgärder:		**Ansvarig för genomförandet**	**Utförande funktion**	**Resurser**	**Tidplan**	**Kommentarer**
Bygg- och rivningslov	**Information** till byggherren om avfallsansvar vid bygg- och rivningslovsprocessen	Miljö- och byggnämnden	Miljö- och byggavdelningen	Inom drift budget	Löpande	Nya föreskrifter inom bygg- och rivningsavfall säger "sortering vid källan". Byggherren behöver få information om sin skyldighet utifrån och eventuellt tips hur hen kan gå tillväga utifrån hur kommunen sätter "ribban". Blir bygg-/rivningsavfallet av att jag som privatperson bygger är det kommunalt ansvar, anlitar jag en firma så blir avfallet icke kommunalt avfall och betraktat som verksamhetsavfall. Eventuellt kan ma fråga i bygglovsprocessen om den som kommer att alstra bygg- eller rivsningsavfallet är verksamhet eller icke- verksamhet.
	Verka för att **kontrollplaner** för projektering, bygg- och rivningslov har tagit resurshushållning i beaktan.	Miljö- och byggnämnden	Miljö- och byggavdelningen	Inom drift budget	2023	I princip betyder det att kontrollplanerna gällande projektering, byggande och rivningslov ska utgå från ett cirkulärt och återanvändning av resurs tänkande. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/byggprocessen/kontrollplan/kontrollplanens-innehall/
	Dispens Ta fram rutiner och användarvänliga kriterier för undantag och dispensansökningar gällande sortering av bygg- och rivningsavfall.	Miljö- och byggnämnden	Miljö- och byggavdelningen	Avgiftsfinansierad	2023	I NFS 2020:7, Naturvårdsverkets föreskrifter om undantag från krav på utsortering av bygg- och rivningsavfall, ska tillsynsmyndigheter enligt 6 § senast den 31 mars varje år till Naturvårdsverket skicka beslut om dispenser enligt 3 kap. 15 § avfallsförordningen (2020:614) som vunnit laga kraft under föregående år.
	Uppföljning av krav på sortering vid bygg- och rivningslov	Miljö- och byggnämnden	Miljö- och byggavdelningen	Inom drift budget	2023 och därefter löpande	För att effektivisera arbetsinsatser kan uppföljningen handla om att bygglovsinspektörerna vid platsbesök även tittar över hur avfallet hanteras och om sortering görs i enlighet av vad som sagts i kontrollplanen. Detta kan vara alternativet till tillsynskampanj av miljöinspektörer gällande avfalls sortering i bygg- och rivningsloven. Upplever bygginspektören att det "fuskas" med sortering så meddelar hen vidare till miljöinspektör och en tillsynsinsats kan göras. Naturvårdsverket "Miljönämnden kan genom att använda uppgifter från byggnadsnämndens arbete enligt PBL, tillsammans med tillsynsutövning enligt miljöbalken, dock följa och kontrollera hela kedjan vid byggande och rivning från att hitta aktuella rivningsprojekt till inspektion av mottagande av rivningsavfall på till exempel en återvinningsanläggning." Ev kan man komplettera med möjligheten att privatpersoner som lämnar sorterat avfall på ÅVC få ett kvitto för uppföljning eller kan det göras på annat vis. Verksamheter som lämnar på ÅVC behöver betala och får därigenom ett kvitto för eventuell uppföljning.

Åtgärder för bygg- och rivningsavfall

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål:

Åtgärder:		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
Återbruk	Utreda, planera och genomför utökad sortering av bygg- och rivningsavfall på ÅVC och eventuellt mobilt ÅVC för avfallsfraktionen.	Styrelsen för Vatten – och Miljöresurs AB	Vatten- och miljöresurs/Avfall	Utöver budget, investerings medel krävs	2023	Från och med den 1 januari 2023 förändras kommunens ansvar på så sätt att kommunen då får ansvar för att behandla allt bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet dvs. utan att kunna hänvisa till den mängdbegränsning som beskrevs i tidigare vägledning. Insamlingen ska även då hanteras separerat i de uppräknade avfallsslagen(=6 st). Då det byggs mycket i kommunerna och avstånden är långa så utreds även möjlighet för mobil insamling av sorterat byggavfall.
	Utreda möjligheter till återbruksbutik för byggmaterial.	Kommunstyrelsen (H o B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H), Tillväxtavdelningen (B)	Utöver budget, projekt och investerings medel krävs	2024	Årligen genereras nio miljoner ton icke-farligt avfall från bygg- och rivningsanläggningssektorn, vilket motsvarar cirka en tredjedel av allt avfall som uppstår i Sverige. Återanvändning står högt upp i avfallshierarkin och är ett sätt att förebygga avfall och skapa en längre livslängd för en produkt
ÅVC	Utreda organisationen av våra återvinningscentraler med anseende på antalet ÅVC, vilka fraktioner som ska samlas in och driftsform.	Styrelsen för Vatten – och Miljöresurs AB	Vatten- och miljöresurs/Avfall	Utöver budget, investerings medel krävs	2023	Hur många ÅVC ska vi ha? Vilka investeringar behövs för god arbetsmiljö, god kundupplevelse och bra utsortering av avfall. Vilken driftsform ska vi ha, vilka delar ska upphandlas och hur?

Bergs kommun
Bierjen tjïelte
HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

Minska avfallet och dess farlighet

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål

Åtgärder		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
Återbruk	Utreda möjligheten till ett återbruk i anslutning till ÅVC med möjlighet till utlåning och reparationer.	Kommunstyrelsen (H o B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen(H) Tillväxtavdelningen(B)	Extra avsatta medel behövs	2023-2025	Attraktiva återbruksverksamheter är efterfrågat av kommuninvånarna och ger service för att dels konsumera smartare, dels minska avfallsmängderna. Attraktivitet i detta fallet är ytor, omsättning på prylarna, kvalitet med mera. Eventuellt ett samarbeta mellan privata aktörer och kommunerna kan vara en lösning. ÅVC vid Ljusnedal är en ÅVC som planeras att byggs ut och kan då kompletteras med ett mer permanent återbruksverksamhet. I vår digitala era bör även digitala lösningar erbjudas. Även möjlighet att själv reparera saker med någon typ av sakkunskap på plats skulle vara intressant. Exempel på liknande åtgärder i kommuner https://klimatkommunerna.se/kunskapsbank/konsumtion-och-avfall/aterbruk/
	Utöka samverkan/samarbete mellan ÅVC och befintliga återbruksbutiker.	Kommunstyrelsen (H o B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen(H) Tillväxtavdelningen(B)	Inom driftbudget	2023	Idag finns inget samarbete mellan de olika återbruksverksamheterna i kommunerna och våra ÅVCer. Ett sådant samarbete skulle gynna båda parter och hjälpa till att behålla funktionella prylar i omlopp och på så vis förebygga avfall. Åtgärden behöver samverka med åtgärden att skapa ett permanent återbruk i anslutning till ÅVC. Det behöver inte vara det ena eller det andra - kommunen är vidsträckt och närhet till återbruk är många gånger en förutsättning för en långsiktig lösning.
	Utveckla verksamheten Friluftslån	Kommunstyrelsen (B)	Tillväxtavdelningen (B)	Inom driftbudget	2023	Den påbörjade verksamheten Friluftslån har potential att utvecklas och nyttjas av skolor mm. Ett positivt sätt att nyttja friluftsmaterial flera gånger och på så vis spara resurser och ekonomi.
	Utreda och starta upp Fritidsbanker/Friluftslån.	Kommunstyrelsen (H)	Samhällsutvecklingsförvaltningen(H) - Fritid och kultur	Extra avsatta medel	2023	Det finns många fritidsprylar som är urväxta, ligger hemma utan användning med mera och som andra gärna tar del av. Det finns många goda exempel runt om i landet på Fritidsbanker och liknande som kan ge inspiration och erfarenheter om uppstart med mera. I Bergs kommun har detta påbörjats.

Minska avfallet och dess farlighet

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål

Åtgärder		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
	Återanvändning av kläder i form av TaGe, klädställ med mera.	Kommunstyrelsen (H), Utbildningsnämnden (B)	Bildningsförvaltningen(H) Utbildningsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2024	Finns många exempel ute i kommunerna om hur man återanvänder kläder på förskolor genom t ex Tage. På gymnasiet i Sveg har man startat ett klädställ där man kan lämna/ta kläder. Tips på hur man kan göra https://karlstad.se/Miljo-och-Energi/Avfall-och-atervinning/aterbruk/Skapet-Tage/
	Utveckla textilåterbruket	Kommunstyrelsen (B)	Tillväxtavdelningen(B)	Inom driftbudget	2023	Textilieproduktionen står för en stor del av miljöpåverkan och konsumtionen av textilier är hög. Kan man minska konsumtionen av nyproduktion och mer övergå till återanvändning och återvining av textila fibrer gör man miljön en tjänst. Att utveckla textilåterbruks verksamheten till att sy om, ha showroom mm är därför en spännande åtgärd.
	Inventering av kommunens lager med möbler och inventarier, utforma en plan för hur inventeringen/sammanställningen ska användas och utforma ett digitalt register.	Kommunstyrelsen (H)	Kommunledningsledningsförvaltningen (H)	Extra avsatta medel behövs	2025	Kommunernas verksamheter och lokalkontor är geografiskt spridda och det finns möbler och andra inventarier lagrade i olika utrymmen. En inventering behöver göras för att vet ved som finns att återbruka och ved som kan kasseras. Utifrån inventeringen bygger man upp digitala lösningar som gör det lätt för olika kommunala verksamheter att återbruka sådant som redan finns i kommunen. Detta minskar de kommunala inköpen och avfallsmängderna.
	Utveckla arbetet med återbruk av inventarier och möbler inom skolan	Utbildningsnämnden(B)	Utbildningsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2024	Inom skolan i Bergs kommun arbetar man för att föra register över möbler och inventarier som inte används av en part till att kunna användas av annan part. I möjligaste mån arbetar man med att utrusta nya miljöer med befintligt material som kan flyttas mellan skolans olika lokaler mm. Ett viktigt arbete för att minska nyinköp och ytterligare resursförbrukning och man hamnar därmed högre upp på avfallstrappan. Arbetet kan utvecklas mer och har fördel då det finns personal för detta.
	Utveckla servicegruppens lager för kommunala inventarier och utforma ett digitalt register.	Kommunstyrelsen (B)	Tillväxtavdelningen - Servicegruppen	Extra avsatta medel behövs	2023 - 2025	Servicegruppen har tillgång till stor lokal vid Samhall i Svenstavik som idag har ett lager av brukade kommunala inventarier. Verksamheten kan utvceklas vidare genom mer inhämtning och förmedling av inventarier internt i kommunen för att öka återanvändning och förebygga avfall. Utrymme finns för diverse reparationer mm. Verksamheten kan utvecklas till att digitalt hitta inventarier som finns i lager.
Öka antalet insamlingsplatser	Öka närheten till sortering av fraktioner med producentansvar.	Styrelsen för Vatten- och Miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs (avfallstaben)	Extra avsatta medel behövs (beror på utfallet av utredningen)	2027	2024 tar kommunerna över förpackningsinsamlingen enligt beslut av regeringen och senast 2027 ska fastighetsnära insamling vara infört.

Bergs kommun
Bierjen tjïelte

HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

Minska avfallet och dess farlighet

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål

Åtgärder		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
Källsortering inom kommunal verksamhet	Källsortering inom den kommunala verksamheten	Kommunstyrelsen (H o B)	Kommunledningsförvaltningen (H) Stabsavdelningen (B)	Extra avsatta medel behövs	2023 - 2026	Kommunen ska föregå med gott exempel och källsortera på alla arbetsplatser. Det är en komplex uppgift som förslagsvis kan delas upp i inventering av avfall, kartläggning över ansvarsfördelningen "vem som gör vad" och vilka praktiska verktyg som behövs. Förslagsvis gynnas åtgärden genom en projektanställning som helt kan ägna sig åt inventeringsfasen och ev utförande fasen.
	Källsortering på kommunens förskolor, skolor och gymnasier.	Kommunstyrelsen (H)	Kommunledningsförvaltningen (H)	Extra avsatta medel behövs	2023	Barn och ungdomar ska ha möjlighet att sortera rätt på sina "arbetsplatser" och det är viktigt att de startar livet med sortering av avfall som norm. Därför bör det vara en självklarhet inom utbildningsverksamheten i kommunerna och kopplas ihop med andra åtgärder inom området hållbar livsstil/-konsumtion. Det är också viktigt att arbete pedagogerna i förskolan lägger på att lära barnen rätt sortering inte stannar av i de högre årskurserna. Åtgärden bör samverka med skolverksamheten.
	Källsortering på kommunens förskolor, skolor och gymnasier.	Kommunstyrelsen (B)	Stabsavdelningen (B)	Extra avsatta medel behövs	2023	Barn och ungdomar ska ha möjlighet att sortera rätt på sina "arbetsplatser" och det är viktigt att de startar livet med sortering av avfall som norm. Därför bör det vara en självklarhet inom utbildningsverksamheten i kommunerna och kopplas ihop med andra åtgärder inom området hållbar livsstil/-konsumtion. Det är också viktigt att arbete pedagogerna i förskolan lägger på att lära barnen rätt sortering inte stannar av i de högre årskurserna. Åtgärden bör med fördel samverka med skolverksamhetens egen vaktmästare.
	Uppmärksamma och förebygg pappersavfall i den kommunala verksamheten	Kommunstyrelsen(H o B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen /Bildningsförvaltningen (H), Stabsavdelningen/Utbildningsavdelningen (B)		2024	Det var länge sedan vi gick in i visionen om det pappperslösa samhället men många vittnar om att vi inte är där. Trots dubbelutskrift och utskrift on-demand skrivs det ut mängder med utskrifter, vissa behövs andra kanske kunde ersättas digitalt. Att göra medarbetare uppmärksammad på mänger som skrivs ut, utmana varandra i tävlingar "vem skriver ut minst", visa statsitik mm - låt kreativiteten flöda med hur man kan minska pappersförbrukningen.
Källsortering hos de kommunala bostadsbolagen	Alla boende i de kommunala bostadsbolagen ska ha lika nära att sortera förpackningar som att slänga rest- och matavfall.	Styelsen för Härjegårdar (H) Styelsen för Bergfast (B)	Härjegårdar (H) Bergfast (B)	Extra avsatt medel behövs	2023 - 2026	Producentansvaren innebär att alla har en skyldighet att sortera ut förpackningar, tidningar, elavfall, läkemedel, däck och batterier och lämna till särskild insamling. Förutsättningar för detta behöver iordningställas.

Bergs kommun
Bierjen tjïelte
HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

Minska avfallet och dess farlighet

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål

Åtgärder		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
Källsortering i hemmet	Verka för att branschstandarden om plats för källsortering i bostäder vid nybyggnation i framförallt flerbostadshus beaktas.	Miljö- och byggnämnden/Avfall V&M	Miljö- och byggavdelningen/Avfall V&M	Inom drift budget	2023	Vilka möjligheter finns att vid bygglovsprocessen ställa krav/informera att huset/lägenheten ska inredas med källsorteringsmöjligheter. En branschstandard har tagits fram med utgångspunkt i Boverkets byggregler. https://www.tmf.se/siteassets/branschutveckling/branschprojekt/kallsortering-i-bostaden/branschstandard-for-kallsortering-i-bostaden---juni-2021-ny.pdf
Nej tack till reklam	Informationsinsatser med syfte att minska pappersavfall/returpapper och lockelser till konsumtion.	Styrelsen för Vatten- och Miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs (kommunikatör)	Inom driftbudget	2023	Frågan kan även drivas i länet i Z renhållare. Åtgärden bidrar till förebyggande av tidningsavfall och minska kostnader för kommunen som kommer att ha kostnadsansvar för insamling av tidningar.
	Den kommunala organisationen med förvaltningar och bolag tackar Nej till reklam.	Kommunstyrelsen (H och B)	Stabsavdelningen (B) Kommunledningsförvaltningen(H)	Inom driftbudget	2023	Åtgärderna som syftar till att neka reklam bör beslutas av kommunfullmäktige, för att därefter verkställas av organisationen. Eftersom kommunens avfallsplan måste innehålla åtgärder för att förebygga att returpapper uppstår, är det lämpligt att kommunfullmäktige tar beslutet om åtgärderna genom att ange dem i avfallsplanen.
Kommunikation /information	Ta fram en kommunikationsstrategi som genom kommunikationsinsatser ska stötta kretsloppsplanens och Vatten och Miljöresurs övergripande mål med att bland annat kontinuerligt förebygga avfall, öka sorteringen och uppmuntra till återbruk.	Styrelsen för Vatten- och Miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs (kommunikatör)	Inom driftbudget	2023	Kommunikationsstrategin beskriver övergripande kommunikationsmål, prioriterade målgrupper, kanaler strategier och utmaningar. Den ska vara ett stöd för arbetet med enskilda kommunikationsinsatser och kommunikationsplaner för olika aktiviteter åtgärder i avfallsplanen. Ansvar för åtgärd i avfallsplanen innebär också ett kommunikationsansvar. Strategin ska stötta avfallsplanens övergripande mål och också koppla till avfallstrappan med energibesparing, minskade utsläpp och ekonomiska fördelar.
	Sammanhållen informationsinsats/kampanj för att minska den totala mängden mat- och restavfall med 25 procent per person till 2028, jämfört med 2015.	Styrelsen för Vatten- och Miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs (kommunikatör)	Extra avsatta medel behövs	2023 - 2028	Ta fram ett långsiktigt kommunikationskoncept tillsammans med extern byrå med mätbara kommunikationsmål, där vi tydligt ska kunna mäta vad kommunikationsinsatser bidrar till när det gäller beteendeförändring. Se exempel från Skellefteå kommun där kommunen räknar med att man genom en kommunikationskampanj minskat restavfallet med x antal kronor och därmed sparat x antal kronor

Bergs kommun
Bierjen tjïelte

HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

Minska avfallet och dess farlighet

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål

Åtgärder		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
	Informationsinsatser och aktivt stöd till verksamheter/näringslivet om avfallsminimering och att sträva uppåt i avfallstrappan.	Kommunstyrelserna (H o B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen(H) Tillväxtavdelningen(B)	Inomdriftbudget	2025	Kommunen kan genom olika styrmedel bidra och påverka så icke kommunala verksamheter bidrar till förebyggande av avfall. Ett sätt är att hållbar konsumtion/förebyggande av avfall blir en del i möten och träffar med näringslivet och verksamheter. Dessa verksamheter möter många av besökarna i våra kommuner och kan påverka både gäster och sin egen verksamhet till en kommun i hållbar riktning.
	Barn och unga ska ges kunskap i smart konsumtion med syfte avfallsminimering.	Kommunstyrelsen (H), Utbildningsnämnden (B)	Utbildningsavdelningen (B) Bildningsförvaltningen (H)	Inomdriftbudget	Löpande	Läroplanerna har med miljö och hållbar utveckling och det arbetas med det i skolorna. Men skolan säger också att det behöver påminnas och arbetet kan utvecklas. Till exempel kan verksamheter som Vatten & miljöresurs bjudas in till tema dagar, studiedagar mm. Det är viktigt att barn tidigt i livet får kunskap anpassade till sin respektive nivå hur man hanterar jordens resurser så de räcker till alla. Det betyder inte att vuxenvärlden kan "smita" från ansvar, utan att ban ska växa upp med en självklarhet att man tar gemensamt ansvar för jorden.
Grön Flagg	Utmärkelse för skolor som arbetar med hela paletten för en hållbar utbildningsverksamhet	Kommunstyrelsen (H), Utbildningsnämnden (B)	Utbildningsavdelningen (B) Bildningsförvaltningen (H	Extra avsatta medel	2027	Håll Sverige Rents licensieringen Grön Flagg erbjuder ett systematiskt arbete för att bland annat förebygga avfall och involvera flera delar av ett hållbarhetsarbete i skolan. Att vara en skola med Grön Flagg synliggör skolan och bidrar till ett mervärde för både personal och elever. https://hsr.se/gronflagg I programmet ingår bland annat kvalitetssäkring av arbete med lärande för hållbar utveckling, hållbarhetscertifiering, fortbildning, personligt stöd och vägledning samt tips och inspiration. Bildningsförvaltningen/Utbildningsavdelningen avgör själva hur många skolor som bör jobba med detta. I Härjedalen är det idag Norra Skolan i Sveg och skolan i Ytterhogdal som har Grön Flagg.
Farligt avfall och elektronik	Inventering och information inom den kommunala verksamheten.	Miljö- och byggnämnden (H o B)	Miljö- och byggavdelningen	Inomdriftbudget	2026	Många gånger är man inte medveten om vilka produkter, ämnen man har som kan klassas som farligt avfall och som behöver tas om hand på särskilt vis. En medvetenhet behövs och kunskap om alternativ eller ännu hellre, att man upptäcker att behovinte finns. Substitution - tar bort eller byter ut farliga kemiska ämnen i produkter mot mindre farliga eller icke-kemiska alternativ. Syftet är att produkterna ska bli säkrare för hälsa och miljö, både när de tillverkas, används, när de blir avfall och eventuellt återvinns. Samverkan bör göras med verksamheter som eventuellt själva kan göra en inventering efter att ha fått kunskap.

Bergs kommun
Bierjen tjïelte
HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

Minska avfallet och dess farlighet

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål

Åtgärder		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
	Inventering och översyn av hantering avläkemedel och skärande föremål	Vård- och socialnämnden (B) Kommunstyrelsen (H)	Verkställighet Vård och omsorg (B) Socialförvaltningen (H)	Inom driftbudget	2026	En översyn och inventering om hur läkemedelsrester och skärande föremål inom vården hanteras bör göras för att minska att rester hamnar i "fel" och inte som farligt avfall där de hör hemma.
	Utreda möjligheterna för att erbjuda mobil insamling av elektronik- och farliga avfall för hushållen.	Styrelsen Vatten- och Miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs (avfallstaben)	Inom driftbudget	2026	Plockanalysen 2020 visade att restavfallet i Berg bestod av 1,2 ton farligt avfall, dvs avfall som skulle ha omhändertagits på ett annat sätt. I Härjedalen gjordes liknande plockanalys 2019 som visade på 2,2 ton farligt avfall. Timrå är ett exempel på mobil insamling av farligt avfall. En medvetenhet behövs, närhet till insamling och kunskap om alternativ eller ännu hellre, att man upptäcker att behov inte finns. Naturvårdsverket konstaterar: "– Kommuner som endast har återvinningscentraler för insamling av farligt avfall och grovavfall är i minoritet idag." https://www.avfallsverige.se/aktuellt/nyhetsarkiv/artikel/nya-regler-ska-ge-annu-battre-service/
	"Öppet hus" aktivitet på kommunernas ÅVC med budskapet lämna in ditt elektronik- och farliga avfall.	Styrelsen Vatten- och miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs (avfallstaben)	Inom driftbudget	Varje år	Idag lämnar hushållet sitt farliga avfall på ÅVC. En riktad aktivitet med budskapet att lämna in farligt avfall ger uppmärksamhet till problematiken och man får också möjlighet till information om alternativ. Förslagsvis skulle aktiviteten kunna göras tillsammans med ideella miljö organisationer.
	Erbjuda insamling av elektronik- och farliga avfall vid gemensamma insamlingsplatser	Styrelsen Vatten- och Miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs (avfallstaben)	Inom driftbudget	2024	Insamlingsskåpen gör det enkelt att återvinna sådant som annars lätt skulle kunna hamna i soporna, exempelvis glödlampor, lågenergilampor, sprayburkar, elektronik i mindre storlek och batterier.
Matavfall	Alla invånare ska erbjudas sortering av matavfall.	Styrelsen Vatten- och Miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs (avfallstaben)	Extra avsatta medel behövs	2026	Matavfallsinsamlingen har påbörjats i båda kommunerna och kommer successivt införas i hela kommunerna.
	Inventering och stöd till skola/barnomsorg så matavfallet hamna rätt.	Kommunstyrelsen (H) Utbildningsnämnden (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (Kost och Service) (H) Utbildningsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2023	Skolköken hanterar stora mängder matavfall och insamlingen behöver anpassas till köken, både rent fysiskt som hanteringsmässigt.
Matsvinn	Inventering av mat som kastas och en plan tas fram för hur matsvinnet kan minska inom äldreomsorgen och inom skolan.	Kommunstyrelsen (H) Utbildningsnämnden (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (Kost och Service) (H) Utbildningsavdelningen (B)	Ev extra avsatta medel behövs	2023	Mycket mat slängs inom både äldreomsorgen och skolan. Det kan vara matpacken som inte använts, tillagning av för många/stora portioner som inte äts upp med mera, inte en tillräckligt rogivande miljö mm som bidrar till att dyra resurser går till spillo. Åtgärden bör resultera i ett antal punkter hur matsvinnet kan minska. Eventuellt kan en projektanställning med fokus på åtgärden vara att förorda. Samverkan mellan kostansvarig och skolan (elever och lärare) bedöms vara en framgångsfaktor, samt mellan kostansvarig och vårdavdelning. Inom äldreomsorgen behöver till exempel veta hur stor en normalportion är för att beräkna näringsvärdet för kunden.

Minska avfallet och dess farlighet

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål

Åtgärder		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
Evenemang	Riktlinjer för miljöanpassade arrangemang från inköp till avfall.	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Tillväxtavdelningen (B)	Inomdriftbudget	2025	Vid arrangemang och event som festivaler och idrottsevenemang kan kommunen och arrangören samverka för att minska nedskräpningen. Till exempel går det att skapa förutsättningar för att skräpet ska hamna på rätt ställe. En kommun kan till exempel stötta en arrangör med lämpliga kärl för skräpet, ställa kravpå arrangören vid tillståndsgivning och kommunala bidrag eller upplåtelse av mark och ordna årliga arrangörsträffar där man visar goda exempel på hur man kan minska avfallsmängderna och nedskräpningen.
	Vid beviljande av kommunala bidrag ska kriterier för avfallsminimering i organisationen/föreningen/verksamheten ingå.	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Tillväxtavdelningen (B)	Inomdriftbudget	2024	Genom att fastställa kriterier som en organisation ska uppfylla för att beviljas kommunala bidrag kan man styra mot en minskad miljöpåverkan och en bättre avfallshantering.
Minskat engångsmaterial	Ett pilotprojekt inom vård- och omsorgsvården i verdera kommun med syfte att minska engångsartikelanvändandet genomförs	Kommunstyrelsen (H) Vård- och socialnämnden (B)	Socialförvaltningen (H) Verkställighet vård och omsorg (B)	Extra avsatta medel behövs	2024	Inom projektet förebygga avfall i Göteborg gjordes lyckade insatser vid äldreboenden att minska både engångsartiklar och kostnader. Även i Helsingborg har man gjort liknande. För att få lyckade resultat bör resurser avsättas för att driva på ett projket inom ett boende. https://www.svt.se/nyheter/lokalt/helsingborg/aldreverden-ska-minska-slit-och-slang-slanger-150-kilo-mindre
	Inventera inköp och användningen av engångsartiklar för att byta till hållbara alternativ.	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Tillväxtavdelningen/Stabsavdelningen (B)		2024	Åtgärden genomförs i syfte att medvetandegöra vad som köps in och ta fram en alternativ för att förebygga avfall. Skolverksamheten kan med fördel få statuera exempel i någon form av samverkan med eleverna som får vara delaktiga.
Ändamålsenlig avfallsinsamling	Containers för hushållens restavfallet bytsut till ändamålsenliga behållare vid kommunala gemensamma insamlingspunkter.	Kommunstyrelsen (H)	Vatten- och miljöresurs	Investeringsmedel behövs	2025	Åtgärden har funnits med i tidigare avfallsplan och ska fortgå då den ej är slutfört. En ändamålsenlig behållare är bland annat en behållare där man ej kan lämna skrymmande avfall och som ger en mer skött/städad bild till omgivningarna samt töms utifrån kommunens tömningsfrekvens. Om behållarna ska köpas in av kommunen eller hyras av entreprenör får åtgärden nedan föreslå. Åtgärden innebär också informationsinsatser.
	Utreda möjligheten för kommunen att köpa in och hyra ut underjordsbehållare.	Kommunstyrelsen (H)	Vatten- och miljöresurs	Investeringsmedel behövs	2023	Till gemensamma insamlingsplatser som hanteras i kommunal regi ska det finnas ändamålsenliga avfallsbehållare som bidrar till större utsorteringsgrad avdet kommunala avfallet och som inte förfular omgivningarna. Även hos gemensamhetsanläggningar som driftas av samfällighetsföreningar finns intresse att hyra istället för att köpa behållare och har vi den möjligheten ökar incitamenten för områden att bilda nya gemensamhetsanläggningar.

Bergs kommun
Bierjen tjïelte

HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

Minska avfallet och dess farlighet

De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.

Mål

Åtgärder		Ansvarig för genomförandet	Utförande funktion	Resurser	Tidplan	Kommentarer
	Ett fortsatt arbete att styra över avfallshanteringen till mer miljöbesparande och kostnadseffektiva gemensamhetsanläggningar i fritidshusområden.	Styrelsen Vatten- och Miljöresurs	Vatten- och Miljöresurs	Inom driftbudget	Löpande till 2028	I turistområden med kommunala gemensamma insamlings platser verkar vi för att fler samfällighetsföreningar, bostadsrättsföreningar med mera själva ska ta över hanteringen och själva välja behållarlösningar. Detta ger oftast ett bättre sorterat restavfall, lägre kostnader för hushållen samt renare avfall för vidare behandling.
Upphandling	En policy för kommunens inköp där avfallsminimering utifrån smartkonsumtion är ledorden.	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Tillväxtavdelningen/Stabsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2023	Kommunerna ingår i ett samarbete för upphandling via regionala upphandlingskontoret i Östersund där de har möjlighet att påverka miljöanpassad upphandling. Kommunerna gör även egna upphandlingar specifikt för verksamheterna som även de kan göras utifrån minskad miljöpåverkan. Kommunens möjlighet att påverka sin avfallsmängd och dess farlighet börjar vid det man köper in. Bergs kommuns upphandlingspolicy är från 2009. Finns någon i Härjedalen
	En plan för hur intentionerna i policyn blir kända ute i verksamheterna.	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Tillväxtavdelningen/Stabsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2024	En närmare dialog mellan upphandlare/inköpare och verksamheterna behövs för att gemensamt komma fram till behov av konsumtionen och även om miljöbättre alternativ finns. Att börja med att kommunicera kommunens intentioner till verksamheterna är en inledning som kan leda till kännedom om varandra och vilka behov som finns.
Slam	Uppströmsarbete, sprida information och ställa krav på mottaget avloppsvatten	Styrelsen för Vatten och Miljöresurs	Vatten- och miljöresurs	Inom driftbudget	2023	Uppströmsarbete innebär att vi arbetar för att stoppa miljögifter och skräp redan vid källan så att det aldrig hamnar i vårt vatten, inte ens i avloppsvattnet.Bäst är om miljögifter och skräp från hushåll och industrier inte kommer ut i avloppssystemet över huvud taget. Det är både billigare, miljövänligare och enklare än att rena vattnet. https://www.svensktvatten.se/vattentjanster/avlopp-och-miljo/kretslopp-och-uppstromsarbete/verktyg-for-uppstromsarbete/
	Ta fram en slamstrategi med budget	Styrelsen Vatten och miljöresurs	Vatten- och miljöresurs -VA	Inom driftbudget	2023	Avsättning av slam på deponierna är ej längre en möjlighet när deponierna är sluttäckta. En alternativ behandling och avsättning behöver utredas anpassad till regeringens betänkande Hållbar slamhantering, SOU 2020:3. En arbetsgrupp bildas och med fördel kan åtgärden ingå i ett länsövergripande arbete vilken kanske kan vara en länsstrategi. https://www.svensktvatten.se/globalassets/avlopp-och-miljo/uppstromsarbete-och-kretslopp/m137-slamanvandning-och-strategier-for-slamanvandning-mars-2013.pdf. Är det möjligt att byta fällningskemikalie?
	Inventera användningen av fettavskiljare och skapa rutiner	Styrelsen för Vatten och Miljöresurs	Vatten och Miljöresurs (Miljö- och byggavdelningen)	Inom driftbudget	2026	Inventera fettavskiljare och upprätta koncerngemensam rutin för uppföljning av fettavskiljare och verksamheter med behov av fettavskiljare/ som saknar fettavskiljare. Fettavskiljare styrs av miljöbalken, plan och bygglagen och ABVA så detta är ett område där flera av kommunens verksamheter blir vara involverade, t ex Miljö- och byggavdelningen med bygg, miljö, livsmedel, plan och vatten och Miljöresurs med både VA och renhållning.
Deponier	Nedlagda deponier i Bergs kommun ska MIFO fas 1 inventeras	Styrelsen för Vatten och Miljöresurs	Vatten- och miljöresurs	Inom driftbudget	2025	Inventering av potentiellt förorenade områden utförs enligt en metodik för inventering av förorenade områden (MIFO). Inventeringen resulterar i riskklassning av områdena. Riskklassningen görs i fyra olika klasser. Riskklassningens fas 1 är ett förstasteg för att avgöra vilka områden man bör gå vidare med.
	Egenkontrollbesök på nedlagda deponier i Härjedalens kommun	Styrelsen för Vatten och Miljöresurs	Vatten- och miljöresurs	Inom driftbudget	2024	Deponierna i Härjedalen är MIFO inventerade och klassade. Det behöver göras fortsatta egenkontrollbesök på platserna.

Bergs kommun
Bierjen tjïelte

HÄRJEDALENS KOMMUN
HERJEDAELIEN TJÏELTE

Åtgärder: Nedskräpning

Nedskräpning De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.							
Mål							
Åtgärder:		**Ansvarig för**	**Utförande funktion**	**Resurser**	**Tidplan**	**Kommentarer**	
Strategisk plan med budget	Utarbeta en strategisk plan för arbete med nedskräpning inklusive en budget för åtgärderna.	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutveckling sförvaltningen (H) Stabsavdelningen (B)	Extra avsatta medel behövs (Detta bebopp föreslås inkludera nedanstående åtgärder)	2024	Ett strategiskt arbete med fokus på förebyggande arbete leder ofta till många positiva effekter i kommunen, både ekonomiskt, miljömässigt och socialt. Till hjälp kan man bland annat använda Håll Sverige Rent och Naturvårdsverkets guide för framtagande av strategisk plan. För att lyfta och tydliggöra vikten av att arbeta mot nedskräpning avsätter kommunerna en summa som bland annat kan användas för föreningar mm att söka bidrag till skräpplockar, kostnader för städinsatser, tömning av behållare utställning av fler behållare, skrotbilskampanjer etc.med mera. https://skola-kommun.hsr.se/kommuner/vagledning-kommuner	
(Följande åtgärder föreslås att ingå i en strategi)	**Skräpplockardagar**	Skolor och förskolor planerar varje år in en skräpplockardag	Bildningsförvaltningen(H) Utbildningsavdelningen (B)	Inom driftbudgeten	Varje år	Stiftelsen Håll Sverige Rent ordnar varje år skräpplockardagar för skolor mm. Att barn tidigt får en upplevelse och känsla för en ren natur ger förutsättningar för att senare i livet leva mer hållbart.	
		Kommunala bidrag för skräpplockning	Samhällsutveckling sförvaltningen (H)Tillväxtavdelningen (B)			Kommunen utformar bidrag att söka för att uppmuntran och stimulera kommunen föreningar, byalag, näringsidkare att anordna skräpplockardagar, pbogling och städning "Ljusnan" eller andra vattendrag. Det finns många roliga sätt att städa sin närmiljö och genom någon form av bidrag grundade på ett antal kriterier, kan kommunen uppmuntra till aktiviteter.	
	Förpackningsavfall allmänna platser	Kommunalt ansvar för insamling av förpackningar	Vatten- och miljöresurs			I regeringens förslaget om kommunalt ansvar för insamling av förpackningsmaterial så anges även insamling på allmänna platser och de kommer inte ligga under renhållningsansvaret. Det är en punkt som väl kan ingå i denna strategi.	
	Kranmärkt	Informationsinsatser för att flera verksamheter ska bli Kranmärkta	Vatten- och miljöresurs VA			Genom att uppmuntra och sprider möjligheten och kriterier för att bli en Kranmärkt verksamhet med syfte att minska konsumtionen och nedskräpningen av vattenflaskor.	
	Färdsopor	Utreda och föreslå en lösning på hur besökare i våra kommuner kan lämna sina sopor vid vandring/cykling, vid rastplatser/vägar, vid kanotleder, fricampare.	Samhällsutveckling sförvaltningen (H)Tillväxtavdelningen (B)	Extra avsatta medel behövs		Tillfälliga besökare i våra kommuner som t ex vandrare, husbilar mm får sopor som de behöver göra sig av med på ett sätt så det inte bidrar till nedskräpning. Tillsammans med näringslivet/turistnäringen behöver kommunen hitta hållbara lösningar för insamling av dessa sopor. https://www.visitvarberg.se/sv/vigt/outdoor/outdoorsidor/naturkarma.html	
	Hundbajs	Minska hundbajs i tätbebyggda områden	Samhällsutveckling sförvaltningen (H) Stabsavdelningen (B)	Extra avsatta medel behövs		Det är hundägarens ansvar att hålla rent efter sin hund och inte kommunens. Kommunen kan bidra med fler hundlatriner på lämpliga avstånd samt göra informationsinsatser för att fler ska hålla rent efter sin hund. Exempel som klistermärken på sin soptunna "Hos mig får du lämna din bajspåse" med mera kan ingå i insatsen.	
	"Diffus nedskräpning"	Nedskräpning/ dumpning som inte har någon "avsändare"		Extra avsatta medel behövs		Nedskräpningsärenden som dumpning i skogen, byggmaterial som lämnas och bläser runt mm behöver åtgärdas. Detta är förknippat med en kostnad som kommunen bör stå för. Nedskräpningsärenden hanteras administrativt av Miljö- och byggavdelningen, men hur ska kostnaden för städning och omhändertagande se ut?	

Kommunala planer De flesta åtgärder är lika för båda kommunerna och skiljer de åt så är bara en kommun angiven (B)=Berg och (H)=Härjedalen.						
Mål						
Åtgärder:		**Ansvarig för**	**Utförande funktion**	**Resurser**	**Tidplan**	**Kommentarer**
Exploateringsavtalen	Ta fram en teknisk handbok för avfallslösningar vid ny -och ombyggnation utifrån	Styrelsen för Vatten- och miljöresurs	Vatten- och miljöresurs avfall	Inom driftbudget	2023	Utifrån våra kommuners lokala förutsättningar behöver det tas fram en handbok hur avfallslösningar behöver utformas. Handboken kan använda av planerare, samfällighetsföreningar, exploatörer med mera.
	Rutiner för samverkan mellan avfall och utformning av exploateringsavtal	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Stabsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2023	En samverkan mellan avfall på Vatten- och Miljöresurs och exploateringsingenjör vid framtagandet av exploateringsavtal ger bättre förutsättningar för goda avfallslösningar i nya områden.
	Riktlinjer tas fram för hur avfallslösningar ska regleras i exploateringsavtal	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Stabsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2023	Ändamålsenliga och attraktiva avfallslösningar ska ingå som en naturlig del i exploateringar. Därför behöver det ingå i exploateringsavtalen, både vad det gäller utförande och möjlighet till uppföljning och besiktning av aktuellt område.
	Rutiner för att följa exploatering över tid samt uppföljning av exploateringar	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Stabsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2023	Fastighetsförsäljning, konkurser med mera inom planområden påverkar exploateringsavtal och detta bör löpande följas upp för att eventuellt teckna uppdaterade/nya exploateringsavtal. Att följa exploateringen utifrån inblandade professioner inom kommunen kan ge bättre förutsättningar för attraktiva områden.
	Riktlinjer tas fram hur man hanterar tidigare planer/ exploateringsavtal då avfallshanteringen inte utförts enligt plan.	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Stabsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2023	Områden med gamla detaljplaner (före år…./exploateringsavtal har avfallslösningar som avviker från styrdokumenten. I en del av dessa områden pågår fortsatt exploatering och problem uppstår när avfallslösningar ska upprättas.
	Utred möjligheter för bankgaranti för att	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H)	Inom driftbudget	2023	Ett sätt att säkerställa att exploateringsavtalet fullföljs kan vara avtal om bankgarantier för olika delar i avtalet.
Översiktsplan	Översiktsplan och fördjupade översiktsplaner ska innehålla vägledning för hur avfall ska hanteras i detaljerade planeringar.	Miljö- och byggnämnden	Miljö- och byggavdelningen	Inom driftbudget	Löpande	ÖP går inte in på detaljer men kan ge bättre förutsättningar för att den detaljerade planeringen blir mer konkret gällande avfalls lösningar. Att avfallshanteringen finns beskriven i ÖP är en viktigt signal till planeraren att tidigt i detaljplaneprocessen engagerar personer med avfallskompetens.
	Avfall på Vatten- och Miljöresurs är med vid framtagande av översiktsplan och fördjupad översiktsplan.	Miljö- och byggnämnden	Miljö- och byggavdelningen	Inom driftbudget	Löpande	Fastighetsnära sortering och avfallslösningar blir mer och mer betydande i planeringen av hur mark ska användas. Det är då viktigt att rätt kompetens finns med i ett tidigt skede av de övergripande planeringsprocesserna.
Detaljplaner	I detaljplanerna avsätts mark som ger förutsättningar för en ändamålsenlig avfallshantering som vidare	Miljö- och byggnämnden	Miljö- och byggavdelningen	Inom driftbudget	Löpande	Fastighetsnära sortering och avfallslösningar blir mer och mer betydande central i kommunens avfallshantering. Detaljplanen är ett viktigt instrument som kan möjliggöra en effektiv hantering både för kommuninvånarna och de som hämtar avfallet.
Försäljning kommunal mark	Framtagande av rutiner för försäljning av kommunal mark tas fram så bland annat mark som behövs för avfall/återvinningslösningar	Kommunstyrelsen (H) Kommunstyrelsen (B)	Samhällsutvecklingsförvaltningen (H) Stabsavdelningen (B)	Inom driftbudget	2023	Det kan bland annat handla om att vatten- och Miljöresurs, avfallsenheten blir remissinstans vid förslag på försäljning.