



KRETSLOPPSPLAN 2021-2025 FÖR HOFORS KOMMUN



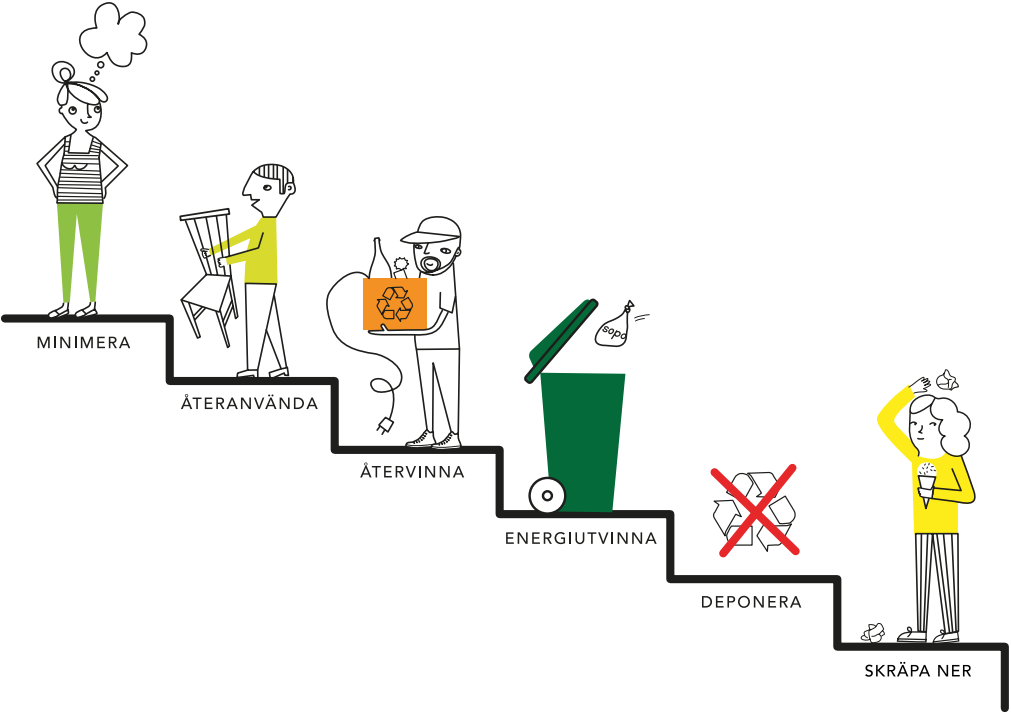
Hofors Kommun



**Gästrikre
återvinnare**

INNEHÅLL

1. En plan för vår cirkulära framtid	4	8. Tillsammans förverkligar vi våra lokala kretsloppsplaner	48
2. Inledning och läsanvisning	6	Kommunala verksamheter	49
3. Syfte	10	Regionala organisationer	55
4. Mål	13	Privata aktörer	56
Förebygga resursslöseri	16	Forskning och utveckling	57
Minska gifter i kretsloppet	19	Privatpersoner	57
Återanvända	20	9. Avfallslag	60
Återvinna	22	10. Insamlingssystem och anläggningar för behandling av avfall	74
Hålla rent och snyggt	26	Insamlingssystem	74
5. Åtgärder och genomförande	30	Behandling och mottagning	75
6. Uppföljning	35	Nedlagda deponier	76
7. Nycklar till framgång	38	11. Ekonomi	79
Ökad beteendeinsikt	39	12. Arbetsmiljö	81
Tydligt ansvar, tydlig organisation och styrning	40	13. Kretsloppsplanen i ett större sammanhang	82
Nytta för målgrupperna	41	Globala och nationella mål	82
Ökad kunskap och förståelse	42	Regionalt arbete för hållbar utveckling	83
Tidig och hållbar fysisk planering	43	Kommunala mål och styrande dokument	83
Hållbara inköp	44	Kretsloppsplanens bidrag	83
Värdeskapande samverkan och gemensamt lärande	45		



1

En plan för vår cirkulära framtid

Hej!

Idag förbrukar vi resurser långt över vad jorden hållbart kan hantera. Vi påverkar klimatet, sprider skräp på land och i vatten, slänger för mycket mat och prylar och köper nya i onödan. Det behöver vi ändra på. Det tas nu initiativ och arbetas för en hållbar hantering av jordens resurser på många håll. Viljan till en förändring växer, och får ökat genomslag i våra liv.

Den här Kretsloppsplanen är ett redskap i arbetet med att ställa om till en cirkulär ekonomi där vi minskar uttaget av nya naturresurser.

Vi gör det genom att fokusera på fem mål: att förebygga avfall, minska gifter i kretsloppet, återanvända, återvinna samt hålla rent och snyggt.

Det finns utmaningar i vardagen med många behov att ta hänsyn till. Det kan vara frustrerande att vilja mycket och samtidigt uppleva att det är svårt att få ihop det. Går det ens att göra något? Så klart det går. Det viktigaste är att börja. Har ni redan börjat – fortsätt! Gör mer och sprid de goda erfarenheterna.

Att gå från ord till handling kan handla om att äta upp maten och minska matsvinnet, att byta/låna saker av varandra eller att välja hållbara produkter som tål att användas länge. Det är enkelt att kasta skräp på rätt plats, plocka upp skräp och sortera sitt matavfall och förpackningar. I våra yrkesroller kan vi bidra genom att bygga trevliga återvinningsrum, planera byggprojekt så att det uppstår minimalt med spill, göra hållbara inköp eller att stötta utvecklingen av våra barns förmågor att leva mer hållbart nu och i framtiden. Vi kan alla vara medskapare till förändring.

Förutom miljönytta finns det också pengar att spara. Det kan handla om att arbeta bort onödiga engångsmaterial, minska matsvinnet, sortera avfallet så att mindre behöver förbrännas till höga kostnader, öka livslängden på produkter, återanvända saker och hålla rent i vår gemensamma miljö.

När vi arbetar tillsammans, delar erfarenheter, inspireras och lär av varandra ökar möjligheterna att bli framgångsrika.



Kretsloppsplanen ger inriktning och visar på fem målområden för hur vi i vår kommun kan arbeta för en resurssmart framtid med cirkulär ekonomi. Planen ger fokus och prioriteringar för vad vi i våra verksamheter och sammanhang behöver ta sikte på.

Kretsloppsplanen ska vara ett stöd för dig och din verksamhet att medverka till förändrade beteenden i hur och vad vi köper, hur vi använder det vi har, hur vi minskar gifterna i vårt kretslopp, hur vi återvinner och hur vi kan bidra till en ren och snygg utemiljö, utan nedskräpning.

Till Kretsloppsplanen finns en inspirationsbank med åtgärder. Ni har kompetens och verksamhetsinsikt och avgör bäst vilka åtgärder som är relevanta för er. Gör det enkelt, börja med en förändring, testa, utvärdera. Hur funkade det för oss? Gav det värde för de vi finns till för? Vad har vi lärt oss? Vad kan vi göra mer av och var behöver vi hjälp? Vad är vårt nästa steg?

Många har bidragit i arbetet att ta fram den här Kretsloppsplanen. Ett stort tack till er! Nu är det dags att ta nästa steg. Vi kan alla, utifrån våra förutsättningar arbeta utifrån planen och därmed bidra till målen och en värld som räcker längre.

Linda-Marie Anttila
Kommunstyrelsens ordförande
Hofors kommun

Therese Metz
Förbundsstyrelsens ordförande
Gästrike återvinnare

2

Inledning och läsanvisning

Kretsloppsplanen fokuserar på att förebygga uppkomsten av avfall och övergången till en cirkulär hantering av våra resurser.



Kretsloppsplanen är ett viktigt verktyg för hållbar utveckling i ett miljömässigt, socialt och ekonomiskt perspektiv. Tillsammans med andra kommunala planer och program bidrar den till regionala, nationella och globala mål för att skapa ett hållbart samhälle och en hållbar värld.

Kretsloppsplanen är en lagstadgad plan som alla kommuner i Sverige ska ha. I Miljöbalken heter den Avfallsplan, men vi väljer att kalla den Kretsloppsplan eftersom det på ett bra sätt beskriver vad den handlar om. Kretsloppsplanen beslutas av Kommunfullmäktige. De bi-

lagor som hör till planen kan uppdateras utan beslut i Kommunfullmäktige

Kretsloppsplanen vänder sig främst till kommunen och dess verksamheter. Andra viktiga målgrupper är fastighetsägare, myndigheter, högskola, intresseorganisationer, näringsliv och kommuninvånare. Vi är många som tillsammans kan bidra till att nå målen.

Vägen till att förverkliga Kretsloppsplanen består av konkreta åtgärder och beteendeförändring. Dels i form av beteenden med direkt koppling till målen, dels i form av organisatorisk beteende-

förändring som att arbeta tillsammans i nya konstellationer, ändra rutiner och dela erfarenheter.

Kretsloppsplanen har tagits fram under 2019-2020 i ett antal arbetsgrupper och styrgrupper. Under vintern 2020-2021 har förslaget varit ute på remiss och utställning. Beslut om planen fattas under hösten 2021.

Planens innehåll är till stor del gemensamt i Gävle, Hofors, Ockelbo, Sandviken och Älvkarleby kommuner, men vissa delar är kommunspecifika.



LÄSANVISNING

Kretsloppsplanen består av ett huvuddokument, en inspirationsbank med förslag på åtgärder och ett antal bilagor.

HUVUDDOKUMENT

I huvuddokumentet framgår framförallt planens syfte, mål, nycklar till framgång och målgrupper. Här beskrivs även genomförande och uppföljning samt olika avfallsslag, insamlingssystem och anläggningar.

Planen innehåller fem målområden:

1. Förebygga resursslöseri
2. Minska gifter i kretsloppet
3. Återanvända
4. Återvinna
5. Hålla rent och snyggt

För att uppnå målen finns sju nycklar till framgång:

1. Ökad beteendeinsikt
2. Tydligt ansvar, tydlig organisation och styrning
3. Nytt för målgrupperna
4. Ökad kunskap och förståelse
5. Tidig och hållbar fysisk planering
6. Hållbara inköp
7. Värdeskapande samverkan och gemensamt lärande

INSPIRATIONS BANK

Inspirationsbanken innehåller förslag på åtgärder som kan hjälpa verksamheterna framåt i arbetet. Till varje åtgärd finns information om målet åtgärden bidrar till, en fingervisning om hur omfattande insats den kräver och vilka verksamheter den är relevant för. Inspirationsbanken är lika viktig som huvuddokumentet och en förutsättning för att nå resultat.

BILAGOR

Som underlag för Kretsloppsplanen finns en mängd fakta och information samlad i ett antal bilagor.

> Bilaga 1 "Konsekvensbeskrivning" innehåller en kortfattad beskrivning av de konsekvenser som arbetet med Kretsloppsplanen förväntas ge.

> Bilaga 2 "Kretsloppsplanen i ett större sammanhang: kopplingar till globala, nationella, regionala och lokala styrdokument" beskriver just detta.

> Bilaga 3 "Nulägesbeskrivning och omvärldsanalys" beskriver befolkning och geografi, avfallsmängder, insamling och behandling av dessa, ekonomi vad gäller principer och styrmedel, taxa inklusive jämförelse med övriga Sverige,

omvärldsanalys internationellt och regionalt med fokus på teknisk utveckling och samhällstrender.

> Bilaga 4 "Nedlagda deponier" beskriver identifieringen och riskklassningen av nedlagda deponier samt en utförligare redovisning av de prioriterade deponierna i varje kommun.

> Bilaga 5 "Uppföljning av tidigare avfallsplan" redovisar en uppföljning av föregående avfallsplan med fokus på mål, åtgärdsprogram och avfallsmängder.

> Bilaga 6 "Så har förslaget till Kretsloppsplanen tagits fram" innehåller en beskrivning av projektorganisationen för arbetet.

> Bilaga 7 "Samrådsredogörelse" innehåller en sammanfattning av de synpunkter som inkommit under förankringsarbetet.

> Bilaga 8 "Exempel ur inspirationsbanken" innehåller exempel på åtgärder ur inspirationsbanken.



8 ANSTÄNDIGA
ARBETSVILLKOR
OCH EKONOMISK
TILLVÄXT

9 HÅLLBAR INDUSTRI,
INNOVATIONER OCH
INFRASTRUKTUR

10 MINSKAD
OJÄMNHET

**Det är
därför vi
gör det
här!**



14 HAV OCH MARINA
RESURSER

15 EKOSYSTEM OCH
BIOLOGISK
MÅNGFALD

16 FREDLIGA OCH
INKLUDERANDE
SAMHÄLLEN

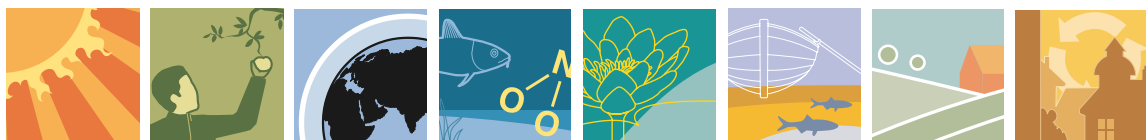


3

Syfte



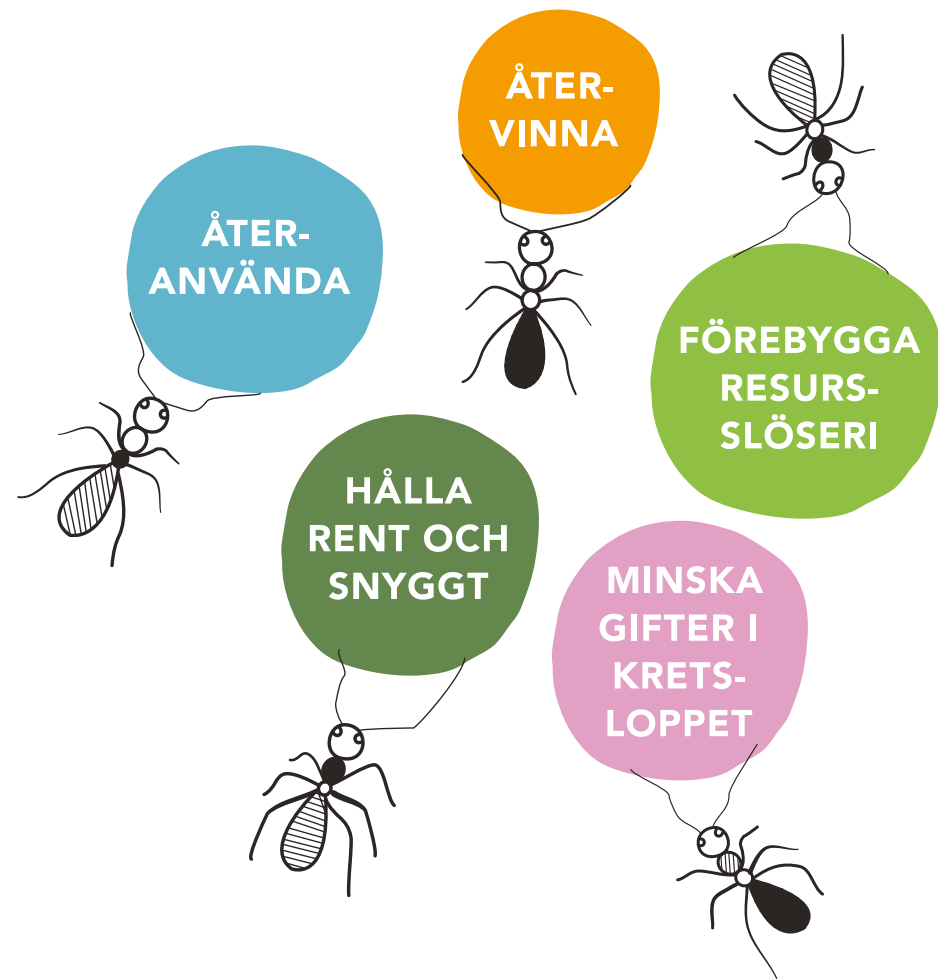
När vi arbetar efter Kretsloppsplanen bidrar vi till att uppfylla de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 (framförallt målen 3, 6, 7, 11, 12, 13, 14 och 17) och de svenska nationella miljökvalitetsmålen.



SYFTET MED KRETSLOPPSPLANEN ÄR ATT:

- Bidra till en cirkulär ekonomi** där vi minskar uttaget av nya naturresurser och istället använder material i ett kretslopp. Planen ska skapa en tydlig riktning och goda förutsättningar för en hållbar användning av resurser och därmed bidra till att uppfylla nationella och globala hållbarhetsmål. Den ska leda till tydliga förbättringar när det gäller att förebygga avfall, minska gifter i kretsloppet, återanvända, återvinna samt hålla rent och snyggt.
- Vara ett viktigt verktyg** och tydligt stöd som leder till genomförande och resultat i hållbarhetsarbetet i kommunernas verksamheter och i övriga samhället.
- Utveckla samverkan**, engagemang och arbetsprocesser.
- Bidra till stolthet**, attraktionskraft och en bra plats att uppleva, bo och verka på. Nu och i framtiden.





4

Mål

Kretsloppsplanen innehåller fem målområden:

1. Förebygga resursslöseri
2. Minska gifter i kretsloppet
3. Återanvända
4. Återvinna
5. Hålla rent och snyggt

Till varje målområde finns en inledande beskrivning av vad målområdet innebär och varför det finns.

Under varje målområde finns ett antal mätbara mål.

De flesta mål har målvärden. Det finns även några mål som saknar målvärden. Dessa mål är, trots avsaknad av målvärde, relevanta och sätter fokus på viktiga frågor. Uppföljning av framdrift och utvärdering av målen behöver utvecklas under arbetets gång.

I tabell 1 finns en sammanställning av målen.

De fem målområdena är tydliga och möjliga att hålla i minnet medan de mätbara målen kan upplevas som många. Det är därför viktigt att alla verksamheter identifierar och prioriterar de mål som är mest relevanta för just dem.

I kapitel 3 "Syfte" och i bilaga 2 "Kretsloppsplanen i ett större sammanhang" beskrivs hur målen i denna plan hänger ihop med de nationella och globala miljö- och hållbarhetsmålen.

TABELL 1
SAMMANSTÄLLNING AV MÅLOMRÅDEN, MÄTBARA MÅL
OCH ANSVAR

Tabellen sammanställer de mätbara mål som beskrivs på följande sidor.
Den högra kolumnen visar nämnder och styrelser som ansvarar för respektive mål.

MÅLOMRÅDE	MÄTBART MÅL	ANSVARIG
1. FÖREBYGGA RESURSSLÖSERI	Förebygga matsvinn	Måltidsservice, Barn- och ungdomsnämnden
	Förebygga livsmedelssvinn	Måltidsservice
	Förebygga engångsartiklar av plast	Måltidsservice, Fritidsverksamhet, Alla nämnder och styrelser
	Förebygga bygg- och rivningsavfall	Hoforshus, Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd
	Förebygga elavfall	Hoforshus, IT och Gästrike återvinnare
	Förebygga hushållsavfall	Gästrike återvinnare
2. MINSKA GIFTER I KRETSLOPPET	Inget farligt avfall i restavfall	Gästrike återvinnare
	Farligt avfall från verksamheter	Ekonomifunktion, Städverksamhet
	Upphandla produkter utan farliga ämnen	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd
3. ÅTERANVÄNDA	Mer grovavfall till återbruk via återvinningscentraler	Gästrike återvinnare
	Använda och köpa in begagnade produkter	Hoforshus, IT och Gästrike återvinnare
	Återanvändning och reparation av prylar	IT-funktion, Gästrike återvinnare
	Återanvändning och reparation av bygg- och rivningsavfall	Teknisk försörjning, Hoforshus, Gästrike återvinnare
	Reparation av textil/arbetskläder	AMI/Socialnämnden och Kommunstyrelsen (vaktmästeri)
4. ÅTERVINNA	Minska mängden restavfall	Gästrike återvinnare, Hoforshus, alla nämnder och styrelser
	Öka sortering och återvinning av matavfall	Gästrike återvinnare, Hoforshus, alla nämnder och styrelser
	Öka sortering och återvinning av förpackningar och tidningar	Gästrike återvinnare, Hoforshus, alla nämnder och styrelser
	Efterfråga återvunnen plast	Kommunstyrelsen
	Öka återvinning av grovavfall på återvinningscentraler	Gästrike återvinnare
	Ta fram slamstrategi	Hofors Vatten/Gästrike Vatten
	Öka sortering och återvinning av textil	Gästrike återvinnare, Hoforshus
5. HÅLLA RENT OCH SNYGGT	Ökad trygghet	Kommunstyrelsen, Hoforshus
	Öka antalet deltagare i skräpplockardagar	Barn- och ungdomsnämnden, Kultur- och fritidsnämnden
	Väl fungerande hantering av nedskräpningsärenden	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd
	Öka antalet hållbara event	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd och Kommunstyrelsen

1. FÖREBYGGA RESURSSLÖSERI

Målet handlar om att minska miljöbelastningen från konsumtion av varor och material. Att gå från ett slit-och-släng-samhälle, till ett samhälle där hushåll och verksamheter konsumerar medvetet, använder produkter länge, hyr eller lånar utrustning, hushåller med resurser och inte slänger saker eller mat i onödan. En hållbar produktion, konsumtion och materialanvändning minskar både miljöpåverkan och kostnader. För att uppnå detta behöver samhället arbeta aktivt med att öka livslängden på produkter, avfalls-snåla inköp, planering, rutiner och beteenden.

MÄTBARA MÅL

MATSVINN

- ☐ **Matsvinnet ska minska.**
Målvärde:
 - ☐ **Gävle:** Mängden totalt matsvinn som slängs inom vård, omsorg, förskola och skola ska minska med 15 % från år 2020 till 2025.
 - ☐ **Sandviken:** Målet omfattar förskolan, grundskolan och gymnasiet. Serveringssvinnet ska minska med 15% från år 2021 till 2025. Målvärde: 19,5g/portion (utgångsvärde 2020 är 23 g/portion). Tallrikssvinnet med 10% från år 2021 till 2025. Målvärde: 17,1 g/portion (utgångsvärde 2020 är 19 g/portion). Kökssvinnet med 15% från år 2021 till 2025. Kökssvinnet mäts ej idag.
 - ☐ **Hofors:** Matsvinnet ska minska med 15% från år 2020 till 2025. Serveringssvinn: Utgångsvärde 2019 är 7 kg/dag. Tallrikssvinn: Utgångsvärde 2019 är 27 g/portion. Kökssvinn: Utgångsvärde 2019 är 2 kg /dag.
 - ☐ **Ockelbo:** Mängden totalt matsvinn i förskola, skola och särskilda boenden för äldre ska minska med 15% från år 2021 till 2025.
 - ☐ **Älvkarleby:** Målet omfattar förskola, grundskola och vård- och omsorgsboende. Serveringssvinnet ska minska med 25% från 2021 till 2025. Målvärde 37g/portion 2025. Utgångsvärde 2020 49g/portion. Tallrikssvinnet ska minska med 40% från 2021 till 2025 Målvärde 17g/portion 2025. Utgångsvärde 28g/portion 2020. Kökssvinnet ska minska med 15%. Utgångsvärde 7g/portion 2020.

Kommentar till målet:
Matsvinn är ett resursslöseri med stor miljöpåverkan och stora kostnader. Det är ett prioriterat område både globalt och nationellt att minska matsvinnet. Matsvinn uppstår i kommunala verksamheter, i hushållen och inom näringslivet hos t ex restauranger. Det mätbara målet avser kommunala verksamheter, men det är viktigt att arbeta med frågan på alla håll.



I Ockelbo har matvågar installerats så att eleverna på Perslundaskolan själva kan väga den mat de slänger i syfte att öka medvetenheten och minska matsvinnet. Läs mer på www.kretsloppsplangavleborg.se

MÄTBARA MÅL

LIVSMEDELSSVINN

- ☐ **Funktionellt livsmedelssvinn ska i första hand förebyggas, och när det ändå uppkommer ska det i största möjliga utsträckning förmedlas till behövande.**
Målvärde:
Antalet verksamheter som lämnar funktionellt livsmedelssvinn till förmedling till behövande ska öka.

Kommentar till målet:
Funktionellt livsmedelssvinn är mat, förpackad eller i lös vikt, som näringsidkaren inte kan sälja och avser att kasta. Det mesta handlar om att bäst-före-datum passerat men att maten är fullt tjänlig. Denna fråga hänger tätt samman med social hållbarhet. Det bästa vore om inget sådant livsmedelssvinn uppstod överhuvudtaget, men än så länge uppstår det och då är det bättre att det äts upp än att det kastas. I dagsläget förmedlar Matakuten funktionellt livsmedelssvinn från ett antal verksamheter, och målsättningen är att öka antalet samarbeten. Matakuten är en ideell förening som bidrar till att livsmedel äts upp istället för att kastas

PLAST

- ☐ **Mängden engångsartiklar av plast ska minska, förutom där det är olämpligt.**
Målvärde:
År 2025 har 50% av de engångsartiklar som är tillverkade av plast och som används inom kommunala verksamheter fasats ut eller bytts ut mot flergångsartiklar, jämfört med år 2020.

Kommentar till målet:
Målet är hämtat ur Plaststrategi för Gävleborg. Det finns många engångsartiklar av plast som går att fasa ut. Inom vissa verksamheter är engångsartiklar av plast däremot nödvändiga, till exempel av hygieniska skäl. Det är viktigt att varje verksamhet identifierar vad som är önskvärt att fasa ut och inte. Mätmetod behöver beslutas och mätning genomföras.

BYGG- OCH RIVNINGSAV FALL

- ☐ **Bostads- och fastighetsbolag ska aktivt förebygga avfall i byggprojekt.**
Målvärde:
Respektive bostadsbolag avgör relevant mätning av detta.

Kommentar till målet:
Att förebygga bygg- och rivningsavfall är en prioriterad fråga. Det finns ännu inte så stor praktisk erfarenhet av att arbeta med detta och det finns mycket att lära och utveckla. Att arbeta aktivt med förebyggande kan till exempel vara att ha dialog med entreprenör, följa upp, ställa krav på att mäta och redovisa, öka kunskapen hos både beställare och utförare med mera. Arbetssätt och uppföljning behöver utvecklas.

MÄTBARA MÅL

ELAVFALL

- ☐ Kommunen ska ha ett aktivt arbete med att förbättra livscykelhanteringen när det gäller bärbar elektronik.
Målvärde:
År 2022 har kommunen ett dokumenterat och systematiskt arbete med att förbättra livscykelhanteringen när det gäller bärbar elektronik och kommunen har tagit fram nyckeltal som möjliggör att effekterna av arbetet kan följas upp. Systematiskt arbete och nyckeltal finns (ja/nej)

Kommentar till målet:
Elektronik är en växande avfallsström som inte är hållbar. Förutsättningarna för att förlänga livslängden på bärbar elektronik skiftar mycket beroende på typ av produkt och hur den används. Det går dock att arbeta proaktivt genom att rensa mjukvara, reparera och uppgradera produkterna så att livslängden kan förlängas. Avvägningar behöver göras mellan olika aspekter.

HUSHÅLLSAVFALL (RESTAVFALL, MATAVFALL, FÖRPACKNINGAR, RETURPAPPER OCH GROVAVFALL)

- ☐ Mängden hushållsavfall per invånare (restavfall, matavfall, förpackningar, returpapper och grovavfall) ska minska.
Målvärde:
Gävle: År 2025 har hushållsavfallet minskat med 20 procent jämfört med 2015.
Hofors, Ockelbo, Sandviken och Älvkarleby: År 2025 har hushållsavfallet minskat med 15 procent jämfört med 2020.

Kommentar till målet:
Målet avser den totala mängden hushållsavfall (restavfall, matavfall, förpackningar, returpapper och grovavfall) per person som uppkommer, oavsett hur det tas omhand. År 2020 var mängden 415 kg/person. Målet mäter inte om återvinningen ökar, utan om avfall uppkommer i mindre utsträckning. Om mängden per person minskar så är det en indikation på att avfall har förebyggts, det vill säga inte uppstått.



2. MINSKA GIFTER I KRETSLOPPET

Målet handlar om att minska spridningen av farliga ämnen. Det behöver vi göra dels genom att minska produktionen och konsumtionen av varor som innehåller farliga ämnen, dels genom en säker hantering av farligt avfall.

MÄTBARA MÅL

RESTAVFALL

- ☐ Det ska inte finnas något farligt avfall i hushållens restavfall
Målvärde:
Andelen farligt avfall (inklusive elavfall) i restavfallet ska minska med 50% från år 2018 till år 2025.

Kommentar till målet:
Målet avser att restavfallet ska vara fritt från allt slags farligt avfall, även elavfall. Om restavfallet är fritt från farligt avfall är det rimligt att anta att så gott som allt farligt avfall sorteras ut korrekt från hushållen. Vid den senaste mätningen som gjordes 2018 innehöll restavfallet 0,21% farligt avfall.

FARLIGT AVFALL FRÅN VERKSAMHETER

- ☐ Genomföra tillsyns-/informationskampanj om nytt rapporteringssystem för farligt avfall från verksamheter
Målvärde:
Genomfört senast 2024 (ja/nej)

Kommentar till målet:
Målet handlar om tillsyn och vägledning om farligt avfall från verksamheter, med anledning av nya regler och nytt rapporteringssystem från Naturvårdsverket.

UPPHANDLA PRODUKTER UTAN FARLIGA ÄMNEN

- ☐ Vid upphandling ska, där det är möjligt och lämpligt, krav ställas att produkter inte får innehålla farliga ämnen
Målvärde:
Vid upphandling ska, där det är möjligt och lämpligt, krav ställas för att undvika farliga ämnen i produkter.

Kommentar till målet:
Kommunala verksamheter är viktiga kravställare. Målet gäller alla produkter, av såväl plast som andra material.

3. ÅTERANVÄNDA

Målet handlar om att använda befintliga resurser i största möjliga utsträckning. Visionen är att samhällsnormen i första hand ska vara att använda begagnade produkter. Vi reparerar och återanvänder våra produkter och köper bara nytt när vi måste. "Second hand" blir det nya "first hand".

Målet handlar om att förändra dagens linjära konsumtionsbeteenden till omställningar som leder mot en kraftigt ökad återanvändning, reparation, renovering, uppgradering av begagnade produkter och en cirkulär ekonomi. Målet kan också bidra till sysselsättning och social hållbarhet. För att uppnå ekonomisk bärighet inom återbruk behövs volym, vilket i sin tur förutsätter samverkan mellan olika aktörer.

MÄTBARA MÅL

GROVAVFALL (TRE MÅL)

- ❑ **Andelen grovavfall som lämnas till återanvändning via återvinningscentraler ska öka, och vi bidrar därmed till att förflytta grovavfallet uppåt i avfallstrappan.**
Målvärde:
Ökning med 25 % från år 2020 till år 2025.

Kommentar till målet:
Fortfarande slängs en hel del användbara saker, som skulle kunna återanvändas. Målet handlar om att mer av detta ska lämnas in till mottagningarna för användbara prylar på återvinningscentralerna. För att göra en större förflyttning behövs det förändrade förutsättningar.

- ❑ **Kommunen ska arbeta för en ökad återanvändning, att i högre grad återanvända produkter samt vid inköp upphandla begagnade produkter.**
Målvärde:
Andelen upphandlingar och beställningar där begagnade produkter efterfrågats ska öka och nyckeltal ha beslutats av kommunen.

Kommentar till målet:
Kommunerna är en viktig aktör som kan bidra till ökad återanvändning genom att kommunala verksamheter återanvänder produkter och efterfrågar begagnat.

- ❑ **En förstudie för att se över hinder och möjligheter för ökad återanvändning och reparation av prylar ska genomföras.**
Målvärde:
Förstudie genomförd 2022 (ja/nej).

Kommentar till målet:
Hur kan fler användbara saker återanvändas istället för att slängas? Frågans komplexitet och ansvarsförhållanden är en utmaning. För att komma framåt bör en förstudie genomföras, vilket förutsätter att resurser avdelas för arbetet. Efter genomförd förstudie bör nya mål beslutas.

MÄTBARA MÅL

BYGG- OCH RIVNINGSAVFALL

- ❑ **En förstudie för att se över hinder och möjligheter för att återanvända bygg- och rivningsavfall ska genomföras.**
Målvärde:
Förstudie genomförd 2022 (ja/nej)

Kommentar till målet:
Idag finns ingen lokal, organiserad återanvändning av bygg- och rivningsavfall. Frågans komplexitet och ansvarsförhållanden är en utmaning. För att komma framåt bör en förstudie genomföras, vilket förutsätter att resurser avdelas för arbetet. Efter genomförd förstudie bör nya mål beslutas.

TEXTIL

- ❑ **Återanvändning och reparation av arbetskläder och annan textil ska öka.**
Målvärde:
Målvärde och indikator saknas för målet. Uppföljning och mätning behöver utvecklas under arbetets gång.

Kommentar till målet:
Textil är ett prioriterat avfallsslag att återanvända och återvinna. Kommunala verksamheter bör kunna vara föredömen när det gäller reparation och återanvändning.



4. ÅTERVINNA

Målet handlar om att förbättra sorteringen och att öka materialåtervinningen så mycket som möjligt. Då kan mer material återvinnas på bästa sätt och bli en del av cirkulära flöden. Därmed minskar behovet av jungfruliga råvaror.

MÄTBARA MÅL

RESTAVFALL

- ☐ **Mängden restavfall ska minska**
Målvärde:
Mängden restavfall ska minska med 15% från år 2020 till 2025, räknat per person.

Kommentar till målet:
Detta är en variant av målen om att öka sorteringen och återvinningen av matavfall, förpackningar och tidningar. Vi har mycket stora mängder restavfall. Ungefär två tredjedelar av det som kastas i restavfallet är sådant som borde sorterats ut och återvunnits istället för att förbrännas. Det innebär både utebliven miljönytta och höga kostnader. Det finns även ett liknande nationellt mål inom avfallsbranschen att minska mängden hushållsavfall. År 2020 var mängden restavfall 146 kg/person. En minskning med 15% innebär att mängden minskar till 124 kg/person.

MATAVFALL (TVÅ MÅL)

- ☐ **Av allt matavfall som uppkommer, ska andelen som sorteras ut och återvinns till biogas och biogödsel öka.**
Målvärde:
År 2025 sorteras minst 75% av matavfallet ut.

Kommentar till målet:
Detta mål finns i nuvarande avfallsplan och är även ett nationellt mål där målnivån också är 75%. Det innebär att av allt matavfall som uppkommer, så ska minst 75 % sorteras och lämnas till återvinning och bli till biogas och biogödsel. År 2020 var nivån 63%. (Omräknat till vikt så var mängden år 2020 59 kg/person och målet är att förbättra sortering- en till 71 kg/person.) Det är viktigt att i första hand minska matsvinnet. I andra hand ska vi sortera ut och återvinna det matavfall som uppstår. Det finns ingen målkonflikt i detta och det är viktigt att arbeta med båda frågorna. Stora mängder matavfall slängs felaktigt i restavfallet och behöver sorteras ut och återvinnas till biogas och biogödsel.

- ☐ **Det matavfall som sorteras ut till återvinning ska vara rätt sorterat.**
Målvärde:
Det sorterade matavfallet har en renhet på minst 99% i påsarna

Kommentar till målet:
Det är viktigt att matavfallet är rätt sorterat och håller en hög renhet, så att det biogödsel som produceras vid röt- ningen är fritt från föroreningar och kan användas som näring i odling.

FÖRPACKNINGAR OCH TIDNINGAR

- ☐ **Av alla förbrukade förpackningar och tidningar som uppkommer, ska andelen som sorteras ut och återvinns öka.**
Målvärde:
År 2025 sorteras minst 70% ut

Kommentar till målet:
Målet motsvarar målet ovan om matavfall, men för förpackningar och tidningar. År 2020 var nivån 58%. (Omräknat till vikt så var mängden år 2020 76 kg/person och målet är att förbättra sorteringen till 91 kg/person.)

MÄTBARA MÅL

PLAST

- ☐ **Kommunerna ska efterfråga återvunnen plast i upphandlingar av plastprodukter där så är möjligt och lämpligt.**
Målvärde:
År 2022 ska kommunen ha fungerande rutiner för att efterfråga återvunnen plast (ja/nej)

Kommentar till målet:
Att öka efterfrågan på återvunnen plast är ett av målen i Plaststrategi för Gävleborg. Kommunala verksamheter är viktiga beställare och kan vara med och öka efterfrågan. Om efterfrågan på återvunnen plast ökar, ökar även incita- mentet för att se till att plast återvinns i högre utsträckning.

GROVAVFALL

- ☐ **Ännu mer av det grovavfall som lämnas till återvinningscentralerna i kommunerna Gävle, Hofors, Ockelbo, Sandviken och Älvkarleby materialåtervinns och vi bidrar därmed till att förflytta grovavfallet uppåt i avfallstrappan.**
Målvärde:
Mängden grovavfall som går till deponi ska minska från 7,9 kg/person till 3,9 kg/person från år 2020 till 2025. Mängden grovavfall som går till förbränning ska minska från 35 kg/person till 27 kg/person från år 2020 till 2025.

Kommentar till målet:
Om mängden grovavfall som går till deponi och förbränning minskar förflyttar vi avfall uppåt i avfallstrappan till återvinning och återanvändning.

SLAM

- ☐ **En strategi för framtida återvinning av fosfor och andra resurser ur avloppsslam ska tas fram till år 2025**
Målvärde:
Strategi framtagen senast 2025 (ja/nej)

Kommentar till målet:
Lagstiftningen för hantering av avloppsslam håller på att ses över. Det är viktigt att vi bevakar utvecklingen och planerar aktivt för kommande krav och förutsättningar när det gäller återvinning av fosfor och andra resurser i slam. Samt att vi i framtida slamstrategi har ett brett kretsloppsperspektiv. Detta gäller både slam från kommunala reningsverk och enskilda avlopp.

MÄTBARA MÅL**TEXTIL (TVÅ MÅL)**☐ **Andelen textil i restavfallet ska minska****Målvärde:**

Andelen ska minska med 30% från år 2020 till 2025.

Kommentar till målet:

Textil är ett prioriterat avfallsslag såväl inom EU som nationellt. För att åstadkomma en bättre sortering så att andelen textil i restavfallet minskar, behöver möjligheterna att lämna in textil till återvinning förbättras. År 2020 var mängden textil i restavfallet 5,7 kg/person.

☐ **Mängden insamlad textil på återvinningscentralerna ska öka****Målvärde:**

Mängden textil ska öka från 3,6 kg/person till 4,5 kg/person från år 2020 till 2025.

Kommentar till målet:

Återvinningscentraler är ett sätt att möjliggöra insamling av textil för återvinning. Förutom återvinningscentraler, behöver möjligheterna att lämna in textil förbättras genom till exempel fastighetsnära insamling.



Sandvikens två lastbilar som levererar varor till kommunens verksamheter drivs av biogas som verksamheterna själva bidragit till genom att sortera ut sitt matavfall. En fungerande cirkulär ekonomi!

Läs mer på
www.kretsloppsplangavleborg.se

Hoforshus har krossat gammal uppbruten asfalt och återanvänder den i beläggning och i ny asfalt-massa. Asfalten används istället för att deponeras och transporter minskar.

Bra för miljön och bra för kommunens ekonomi!



På Nordost i Gävle ökade sorteringen och återvinningen med 60% på två år tack vare Gavlegårdarnas prisade renoveringsprojekt där fokus låg på närvaro, relationer samt byggnation av ljusa och tydliga återvinningsrum.

Läs mer på www.kretsloppsplangavleborg.se

5. HÅLLA RENT OCH SNYGGT

Målet handlar om att skapa en ren, snygg och trygg utemiljö som vi är stolta över och tar ansvar för.

Nedskräpningen ska minska, både på land och i marina miljöer. För att lyckas med det arbetar vi tillsammans med långsiktiga, förebyggande och strategiska åtgärder där fokus ligger på att skapa förutsättningar för målbeteendet som att "använda flera gånger", "slänga rätt", samt "att plocka andras skräp". Allt med sikte på att öka upplevelsen av rena, trygga och värdeskapande utemiljöer.

Till målområdet finns fyra mätbara mål som representerar fyra olika relevanta kategorier. De fyra skapar tillsammans en bra helhet i det strategiska arbetet med att minska och förebygga nedskräpning: Ökad trygghet, Fler deltagare i skräpplockardagar, Väl fungerade hantering av Nedskräpningsärenden och Fler hållbara event.

MÄTBARA MÅL

ÖKAD TRYGGHET

- ☐ **Upplevelsen av trygghet utomhus ska öka.**

Målvärde:

Målvärde och indikator saknas för målet. Uppföljning och mätning behöver utvecklas under arbetets gång.

Kommentar till målet:

Målet om trygghet fokuserar på upplevd trygghet i utemiljö. Målet kopplar till insikten om att forskning visar på kopplingen mellan nedskräpning, skadegörelse och otrygghet. Omvänt skapar en ren, omhändertagen utemiljö stolthet, identitet och värde. Upplevd trygghet är samtidigt ofta ett mål med koppling till affärskritiska aspekter som kundupplevelse bland boende i lägenhetsbestånd. En bred samverkan mellan aktörer som ex social hållbarhet, tekniska, Gata Park, renhållning och fastighetsbolag, samt att arbeta med beteendevetenskapliga metoder är betydande framgångsfaktorer.

FLER DELTAGARE I SKRÄPPLOCKARDAGAR

- ☐ **Antalet deltagare i kommunen som deltar i Håll Sverige Rents årliga kampanj ”Skräpplockardagarna” ska öka**

Målvärde:

Ökning jämfört med 2020:

- ☐ **Gävle:** Antalet deltagare 2020 var 14 414.
- ☐ **Sandviken:** Antalet deltagare 2020 var 1 925.
- ☐ **Hofors:** Antalet deltagare 2020 var 347.
- ☐ **Ockelbo:** Antalet deltagare 2020 var 194.
- ☐ **Älvkarleby:** Antalet deltagare 2020 var 983.

Kommentar till målet:

Att plocka skräp, är ett viktigt önskat beteende i arbetet med att förebygga nedskräpning. Skräp föder skräp, eftersom vi intuitivt gärna gör som andra gör. När vi plockar skräp bryter vi en negativ spiral och visar samtidigt att nedskräpning inte är ok. Ett sätt att lära ut det önskade beteendet är att skapa förutsättningar för att prova på att plocka skräp, och samtidigt uppleva konsekvenserna av nedskräpning, gärna i tidig ålder. Därför är det relevant att främja deltagande i Håll Sverige Rents kampanj Skräpplockardagarna. Kampanjen riktar sig främst till barn och unga, men alla som vill får vara med. Ju fler som testar på skräpplockning i ett positivt sammanhang tillsammans med andra, desto bättre.

MÄTBARA MÅL

VÄL FUNGERADE HANTERING AV NEDSKRÄPNINGSÄRENDE

- ☐ **Det ska vara enkelt att anmäla nedskräpning.**

Målvärde:

Målvärde och indikator saknas för målet. Uppföljning och mätning behöver utvecklas under arbetets gång.

Kommentar till målet:

Nedskräpning är ett komplext problem som förekommer i olika storleksgrad såväl ute i skog och obebyggd mark som i bostadsområden. Ofta sker detta i anslutning till återvinningsstationer. Oavsett anledning är det viktigt att få kännedom om att nedskräpning skett för att snabbt kunna vidta åtgärder. Därför är allmänhetens kunskap och engagemang kring att felanmäla nedskräpning ett viktigt verktyg i det strategiska arbetet. Det finns ett stort behov av att hantera denna fråga, samtidigt som det råder en oklar ansvarsfördelning och osäkerhet kring hur problemet kan adresseras.

FLER HÅLLBARA EVENT

- ☐ **Event som genomförs i kommunens regi ska ske på ett hållbart sätt.**

Målvärde:

Målvärde och indikator saknas för målet. Uppföljning och mätning behöver utvecklas under arbetets gång.

Kommentar till målet:

Hållbara event* är ett konkret verktyg för att minska nedskräpning. Till exempel genom att ställa krav på städning, skräpplockning, sortering och hållbara alternativ i inköpsled och vid försäljning, exempelvis minskat användande av engångsartiklar i plast. Det skapar förutsättningar för hållbara beteenden och ett rent och snyggt arrangemang. Det bidrar till en positiv besöksupplevelse, till stärkt varumärke – både för plats och arrangör – och driver fram värdeskapande samarbeten, samverkan, stolthet, engagemang och lärande.

**Det finns flera olika leverantörer av certifieringar, med olika kriterier.*

BAKGRUND

Målen med koppling till nedskräpning är framtagna baserade på insikter från projektet Håll Gävle Rent (2016–2018), som på olika sätt arbetade med frågeställningen ”Hur kan Gävle kommun nå framgång i att minska och förebygga nedskräpning baserat på beteendevetenskapliga insikter och metoder”.

I arbetet samarbetade projektet med beteendekonsulter, som bland annat fick i uppdrag att göra en genomlysning och sammanfatta vad forskningen visar. Bland annat lyftes följande insikter fram:

- › **Det är tydligt** att nedskräpning är både en miljöfråga och en social fråga, med tydliga kopplingar till upplevelsen av trygghet.
- › **Det är även** tydligt att vi kommunicerar människor emellan, genom vårt beteende och ex ett skräp på marken näst intill intuitivt berättar att det är ok att slänga skräp – skräp föder skräp helt enkelt.
- › **En annan betydande** insikt är att vi behöver utföra beteende, för att lära oss beteende. Det finns alltså en särkoppling mellan kunskap och attityd och det beteende man gör. Därför behöver insatser styras mot att göra och uppleva önskade beteenden, snarare än att börja med kunskap och tyckande.
- › **Hur den fysiska miljön** är utformad och vilka signaler som finns (exempelvis färg och form) är av betydelse, det ska vara lätt att göra rätt.
- › **En annan viktig** aspekt i att arbeta beteendebaserat är att mäta, utvärdera och justera och att verkligen se till den kontext där beteendet förekommer.
- › **Det finns sällan** standardlösningar. Vilken åtgärd som ska sättas in behöver situationanpassas, gärna baserat på beteendevetenskapliga insikter och metoder.

Generellt kan vi se att nedskräpning är en bred fråga, där många olika aktörer på olika sätt kan vara medskapare till framgång. Samverkan och samordning är två tydliga framgångsfaktorer. Det är bra om kommunen kan tillsätta en roll med uppdrag att samordna och skapa helhetsperspektiv i arbetet att minska och förebygga nedskräpning.



Älvkarleby kommun har infört hundlatriner med en klarröd signalfärg som syns tydligt. Hundlatriner och papperskorgar som syns tydligt mot bakgrunden används mer än sådana som inte syns tydligt.

Läs mer på www.kretsloppsplangavleborg.se

Så här kan vi göra!



5

Åtgärder och genomförande

Kretsloppsplanen visar på mål och riktning samt ger förslag på åtgärder.

Varje verksamhet ansvarar för att bedöma hur den på bästa sätt kan bidra till målen i

Kretsloppsplanen utifrån sina förutsättningar och i avvägning med andra styrdokument, behov och krav. Detta är en process som behöver utvecklas och utvärderas under arbetets gång



Arbetet med Kretsloppsplanen bygger på en inspirationsbank som sorterar ut förslag på åtgärder utifrån verksamhet, mål och avfallslag. De förslag på åtgärder som tas fram innebär olika omfattning av insatser.

GRÖN: Mindre insats som rimligen ryms i ordinarie budget eller redan beslutat projekt. Kan handla om att förbättra rutiner eller genomföra mindre insatser.

GUL: Insats som rimligen inte ryms i ordinarie budget eller redan beslutat projekt, och förutsätter att tid eller pengar avsätts.

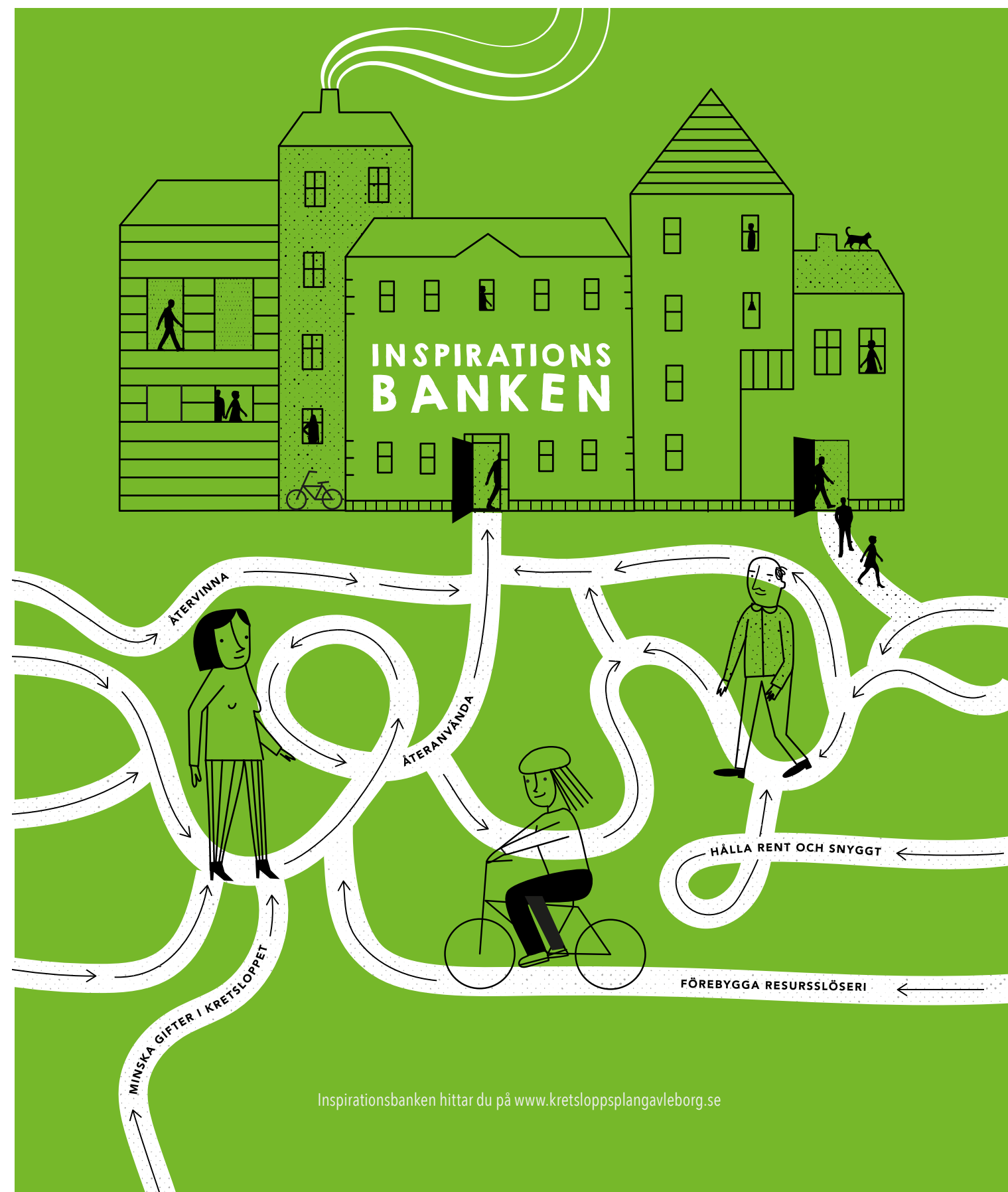
RÖD: Stor insats som sannolikt involverar flera avdelningar och förutsätter separata beslut om exempelvis projekt, organisation, resurser och budget. Förslagen kan

leda till stor nytta om de genomförs. Ett exempel på en "röd" åtgärd med potential för stor nytta är att etablera en ändamålsenlig organisation i samverkan mellan kommunens verksamheter för att förebygga nedskräpning. Ett annat exempel är att genomföra en förstudie för att skapa förutsättningar för återanvändning och reparation av både bygg- och rivningsavfall och prylar.

I arbetet med Kretsloppsplanen har behov fångats in och omsatts i förslag till åtgärder, men för att komma vidare behövs uppdrag och beslut. Framdrift bygger på att verksamheterna använder Kretsloppsplanen och intresserar sig för dess mål och inspirationsbank, samt att både kommunledning och verksamheter följer upp, utvärderar och utvecklar arbetet.

Varje år behöver de kommunala verksamheterna göra en bedömning av vilka mål och åtgärder ur Kretsloppsplanen som verksamheten ska ta in sin planering för kommande år, och dokumentera detta. Kommunstyrelsen ansvarar för att styra och följa upp arbetet med Kretsloppsplanen. Resurser i form av både pengar och tid är viktiga för planens framdrift, men är inte reserverade när planen beslutas. Både kommunledning och verksamheter behöver därför diskutera behov och besluta om resurser i det årliga arbetet med planering och budget i verksamheterna.

Det är viktigt att skapa en bra organisation för genomförandet av Kretsloppsplanen. Formerna för det behöver utvecklas under arbetets gång.



Inspirationsbanken hittar du på www.kretsloppspLangavleborg.se



**Låt oss
kolla på
vad vi
gjort!**



6

Uppföljning

Det är viktigt att Kretsloppsplanen vävs in i kommunens, bolagens och förbundens verksamhetsplanering, styrning och uppföljning på ett bra sätt.

Uppföljning behöver ske löpande, effektivt och på ett sätt som möjliggör åtgärder och korrigeringar när behov uppstår.

Arbetet med Kretsloppsplanen ska följas upp årligen tillsammans med övrig uppföljning av kommunens verksamhet. Kommunstyrelsen ansvarar för den årligen samlade uppföljningen. Nämnder och styrelser följer upp de mål som är prioriterade i verksamheten. Verksamheterna behöver också ha möjlighet att hitta nyckeltal som ger stor nytta i den egna verksamhetens åtgärdsarbete.

Arbetet med Kretsloppsplanerna i Gävle, Hofors, Ockelbo, Sandviken och Älvkarleby ska också följas upp i en årlig uppföljning och utvärdering ur ett kommungemensamt perspektiv med fokus att synliggöra framgångar, utmaningar och brister i syfte att bidra till lärande och erfarenhetsutbyte. För denna samlade uppföljning ansvarar Gästrikre återvinnare.

Uppföljningen av Kretsloppsplanen ska innehålla flera delar:

- › **Utvärdering** av måluppfyllelse utifrån indikatorer.

- › **Exempel** på genomförda åtgärder.
- › **Utvärdering** av hur det gått i arbetet med nycklarna till framgång.
- › **Delande** av erfarenheter och gemensamt lärande.

Uppföljning behöver ske i rätt omfattning och inte ta tid och kraft som hellre bör användas till åtgärder. Uppföljningen behöver ske samordnat med annan uppföljning i nämnder, bolag och kommunalförbund. Det kommer att behövas tid för att hitta formerna för och rätt nivå på uppföljning. Det kommer att saknas målvärden och nyckeltal för vissa mål när Kretsloppsplanen beslutas och för dessa mål behöver uppföljning av framdrift utvecklas under arbetets gång.

Kommunen ansvarar för uppföljning av till exempel mål om inköp, att minska matsvinn, att förebygga nedskräpning och samordnade insatser för främjandet av återbruk.

VA-huvudmannen (Hofors Vatten/ Gästrikre Vatten) ansvarar för uppföljning i slamstrategiarbetet.

Hoforshus ansvarar för uppföljning av till exempel mål om att förebygga bygg- och rivningsavfall.

Gästrikre återvinnare ansvarar för uppföljning av mål om att minska restavfall och öka återvinning.

I tabell 1 i kapitlet ”Mål” finns förslag på ansvar för målen i Kretsloppsplanen. Respektive nämnd och styrelse rapporterar till Kommunstyrelsen för de mål som de ansvarar för.

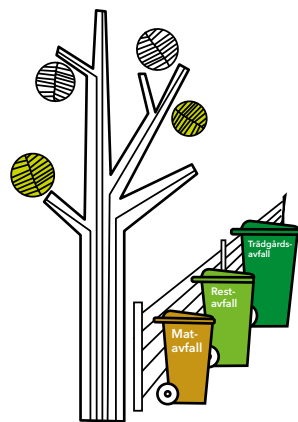
Att ge och att få återkoppling på utfört arbete är ett kraftfullt verktyg för att skapa motivation och frigöra engagemang. För störst effekt sker detta på plats i den egna verksamheten. Det är viktigt att tydligt kunna se resultaten av sina ansträngningar. Att skapa berättelser om kommunernas genomförande stödjer lärandet och kommunicerar även ett ledarskap och ger möjlighet till följarskap.

A close-up photograph of a person's hand holding a large metal ring of keys. The person has blonde hair and is wearing a dark jacket with a bright green reflective stripe. The keys have several colorful plastic tags attached, including pink, green, and red. A semi-transparent white circle is overlaid on the right side of the image, containing the text 'Sju saker som gör att vi lyckas' in bold black font.

**Sju
saker som
gör att vi
lyckas**

7

Nycklar till framgång



I KRETSLOPPSPLANEN FINNS SJU NYCKLAR TILL FRAMGÅNG I ARBETET:

1. Ökad beteendeinsikt
2. Tydligt ansvar, tydlig organisation och styrning
3. Nyttä för målgrupperna
4. Ökad kunskap och förståelse
5. Tidig och hållbar fysisk planering
6. Hållbara inköp
7. Värdeskapande samverkan och gemensamt lärande

De sju nycklarna är, tillsammans med uppföljning och ekonomiska förutsättningar, de viktigaste styrmedlen och framgångsfaktorerna för att uppnå mål och genomföra åtgärder i Kretsloppsplanen. I den årliga uppföljningen kommer erfarenheter från arbetet med nycklarna att vara en viktig del.

Syftet med nycklarna till framgång är att lyfta fram områden vi behöver utveckla eftersom de har stor betydelse för att nå målen om att förebygga avfall, minska gifter i kretsloppet, återanvända, återvinna samt hålla rent och snyggt. Vi behöver använda nycklarna aktivt i arbetet och utveckla dem löpande.



ÖKAD BETEENDEINSIKT

Våra beteenden är viktiga för att skapa en hållbar utveckling och en värld som räcker längre. Det handlar till exempel om hur vi konsumerar, hur vi sorterar och hur vi tar hand om vår närmiljö.

Att arbeta medvetet och utifrån insikt om hur människors beteende fungerar och kan förändras ökar sannolikheten för framgång.

Att förändra beteenden är ett komplext område. Det räcker inte att informera om vad människor behöver göra och varför. Information har relativt liten påverkan på våra beteenden, även om vi ofta tror att den har stor påverkan. Det finns inte heller ett direkt samband mellan kunskap och beteenden. Vi kan till exempel ha kunskap om att det är viktigt att plocka upp skräp men ändå låta bli. Människors beteenden påverkas av många faktorer. Vi behöver förstå detta för att kunna arbeta klokt och effektivt med att förändra beteenden för en hållbar utveckling.

Att arbeta utifrån insikt om hur människors beteende fungerar och kan förändras är också till hjälp i ledning av verksamheter och i genomförandet av hela Kretsloppsplanen.

Exempel på sådant som påverkar våra beteenden är:

- › **Positiv återkoppling (konsekvenser)**
Människors beteende påverkas i stor grad av de konsekvenser hen upplever av sitt beteende. Positiva konsekvenser som inträffar nära i tiden har stor effekt på vårt fortsatta beteende. Till exempel att få välförtjänt beröm eller positiv återkoppling om nyttan av att ha sorterat avfall.
- › **Människan är social**
Människan är en social varelse som gärna anpassar sig till andra människor och gärna vill vara en del av en gemenskap. Normer har stor betydelse för vårt beteende. Därför är det viktigt att bygga normer som stöttar en hållbar utveckling. Ett bra sätt att arbeta för beteendeförändring är också att skapa en känsla av gemenskap, att vi gör nytta tillsammans.

- › **Lätt att göra rätt**
Om det är lätt att göra rätt, så ökar sannolikheten att vi gör rätt.
- › **Våra hjärnor styr oss**
Med god kunskap om hur våra hjärnor fungerar, får vi bättre förutsättningar att anpassa kommunikation och åtgärder för att åstadkomma hållbara beteenden. Till exempel behöver vi bli bättre på att engagera människors känslor och inte bara förnuft och logik.
- › **Information och kommunikation**
Tydlig information om hur man ska göra och varför är viktigt, men det behöver kombineras med andra beteendeförstärkande åtgärder för att ge avsedd effekt.

Det finns kunskapsområden och metoder som kan hjälpa oss att arbeta med beteendeförändringar, till exempel beteendeanalys.

VIKTIGT

- › **Åtgärder som föreslås** i denna Kretsloppsplan bör värderas utifrån ett beteendeperspektiv innan de verkställs.
- › **Gäststrike återvinnare och bostadsbolagen** ska fortsätta att arbeta med att förmedla tydlig information om hållbar konsumtion och om sortering och återvinning. Utöver det är det viktigt att utveckla arbetet att återkoppla snabbt och positivt till medborgarna, bidra till normer som stärker hållbarhet, bygga gemenskap och göra det lätt att göra rätt.
- › **Alla kommunala verksamheter** ska ha lättillgängliga sorteringsmöjligheter.
- › **Förslag på konkreta åtgärder** finns i inspirationsbanken.

TYDLIGT ANSVAR, TYDLIG ORGANISATION OCH STYRNING

Tydligt ansvar, organisation och styrning är avgörande för att nå resultat. Kretsloppsplanen blir bara så bra och verkningfull som tydliggörandet och åtagandet av ansvar blir. Det är en viktig nyckel till framgång. Den som bär ansvaret behöver säkerställa och följa upp arbetet. Åtgärder behöver planeras in, frågorna behöver finnas på agendan och resultaten efterfrågas och följas upp. Det är avgörande för om arbetet kommer utföras och ge resultat. Målkonflikter och resurskonflikter uppstår och då behöver det finnas trygga och tydliga förutsättningar för balanserade avvägningar.

Arbetet att skapa en tydlighet i ansvar och styrning samt att skapa stöttande strukturer i form av styrgrupper, arbetsgrupper och andra forum är en viktig del i genomförandet av Kretsloppsplanen.

Det kan vara lämpligt att i det årliga arbetet tydliggöra hur Kretsloppsplanen samspelar med övriga styrdokument i kommunkoncernen

VIKTIGT

- › **En tydlig ansvarsfördelning** behövs för genomförande och uppföljning av Kretsloppsplanen. Detta behöver utvecklas under arbetet med genomförandet och beskrivs närmare i kapitel 5 Åtgärder och genomförande och i kapitel 6 Uppföljning.
- › **Mål och åtgärder** ur Kretsloppsplanen ska varje år inarbetas i de kommunala organisationernas verksamhet och helst i verksamhetsplanerna. Valda åtgärder behöver tids- och resurssättas.
- › **Det behövs en** utsedd ansvarig som följer upp att verksamheterna tar hänsyn till Kretsloppsplanen och att det som är oklart reds ut.
- › **Kretsloppsplanen ska varje** år följas upp, vilket beskrivs i kapitel 6 Uppföljning.
- › **Förslag på konkreta** åtgärder finns i inspirationsbanken.



NYTTA FÖR MÅLGRUPPERNA

För att nå resultat är det viktigt att målgrupperna (som framgår i kapitel 8) upplever att Kretsloppsplanens mål och åtgärder är relevanta och till nytta. Varje målgrupp är viktig för att åstadkomma resultat. Om målgrupperna känner sig berörda, inkluderade, engagerade och viktiga samtidigt som de ser sin roll och potential att bidra i sammanhanget, då finns goda förutsättningar för framgång.

De primära målgrupperna för Kretsloppsplanen är de kommunala verksamheterna. De kommunala verksamheterna behöver samarbeta med andra aktörer som länsstyrelse, region, högskola, näringsliv och andra organisationer. De kommunala verksamheterna behöver också samverka med och skapa förutsättningar för kommuninvånarna att kunna leva hållbart. Kommuninvånarna är mycket viktiga medspelare i arbetet att nå målen och behöver involveras i arbetet för att nå målen om att förebygga avfall, minska gifter i kretsloppet, återanvända, återvinna samt hålla rent och snyggt. Det sker när medborgarna möter och upplever kommunens verksamheter, tjänster, nyttigheter och information.

VIKTIGT

- › **Att i arbetet** med Kretsloppsplanen ha ett stort fokus på och förståelse för verksamheternas förutsättningar.
- › **Att verksamheterna bidrar** med sin insikt och kompetens för att göra Kretsloppsplanen till ett användbart och relevant verktyg för utveckling.



ÖKAD KUNSKAP OCH FÖRSTÅELSE

Kunskap och förståelse är, tillsammans med andra faktorer som beskrivs under ”Ökad beteendeinsikt” ovan, viktigt för att åstadkomma en hållbar utveckling.

Det finns inte alltid ett direkt samband mellan kunskap och beteenden, men kunskap är en avgörande byggsten för att förändra samhällsnormen.

Ökad kunskap hos medarbetare och chefer, vuxna, barn och unga bygger en god grund för hållbara beteenden om den kombineras med andra faktorer som normer och att det finns förutsättningar som gör det lätt att göra rätt.

Gästrike återvinnare har flera miljöpedagoger som arbetar för att förmedla kunskap om en hållbar konsumtion, sortering och återvinning. Kommunikatörer arbetar också med informativa och utbildande insatser som kampanjer, utbildning via sociala möten på event, återvinningscentraler osv.

Bostadsbolag har en viktig funktion i sitt arbete med information och kommunikation till sina hyresgäster.

I skolan är pedagogernas arbete med lärande för hållbar utveckling viktigt för att skapa handlingskompetens hos barn och unga. En framgångsfaktor för att barn och elever ska göra kunskapen till sin egen är att de under inlärningsprocessen får prova det hållbara beteendet, det vill säga att de får göra saker på riktigt i undervisningen.



Kommunernas avdelningar för fysisk planering och tillsyn har en viktig funktion i sitt arbete med information och kommunikation till de verksamheter de möter. Ökad kunskap inom alla verksamheter är en viktig del i arbetet för att nå målen i Kretsloppsplanen. Det gäller medarbetare i kommunen, i kommunala bolag och i privata näringslivet samt politiker. Om denna grupp är välinformerad och föregår med goda exempel, så sprider det sig som ringar på vattnet.

Intresseorganisationer bedriver ofta ett värdefullt arbete med att utveckla kunskap, engagemang och hållbara beteenden.

VIKTIGT

- › **Gästrike återvinnare ska** fortsätta bedriva och utveckla den pedagogiska och kommunikativa verksamheten, tillsammans med utbildningsverksamheter, bostadsbolag, organisationer, kommuner, producenter och andra.
- › **Det finns ett** lagstadgat kommunalt ansvar att informera hushåll om hantering av avfall och om avfallsförebyggande åtgärder. Gästrike återvinnare kommer att fortsätta utveckla arbetet med information och beteendeförändring när det gäller både att förebygga avfall och att sortera och återvinna avfall.
- › **Arbetet med lärande** för hållbar utveckling i skolan är en viktig del i genomförandet av Kretsloppsplanen.
- › **Förslag på konkreta** åtgärder finns i inspirationsbanken.

En framgångsfaktor för att barn och elever ska göra kunskapen till sin egen är att de under inlärningsprocessen får prova det hållbara beteendet, det vill säga att de får göra saker på riktigt i undervisningen.

TIDIG OCH HÅLLBAR FYSISK PLANERING

En väl fungerande avfallshantering är grundläggande för att undvika olägenhet för människors hälsa och för miljön, och för att åstadkomma cirkulära flöden av produkter och material. Det senaste decenniet har fokus alltmer riktats mot att avfall i första hand ska förebyggas och minimeras vilket delvis kräver andra lösningar än hur avfallsinsamlingen skett historiskt. Planeringen behöver beakta att alltmer avfall ska källsorteras och samlas in nära bostaden, samtidigt som man ofta bygger tätt och yteffektivt. Transporter och tung trafik bör undvikas nära bostäderna, samtidigt som vikten av en hållbar arbetsmiljö blir allt tydligare.

I takt med att komplexiteten ökar både vad gäller själva avfallet och hela dess hanteringskedja, så blir också betydelsen av att få med avfall tidigt i planeringsprocesserna viktigare. Det kan handla om allt från att reservera ytor för större anläggningar såsom biogasanläggningar, återvinningscentraler och omlastningsstationer, till att skapa funktionella lösningar för enskilda byggnader eller kvarter.

I planeringen av avfallskedjan finns det många aspekter som behöver beaktas, såsom miljö, tillgänglighet, arbetsmiljö, buller, transporter med mera. De behöver också samordnas med övriga områden, aspekter och behov som ingår i den fysiska planeringen. Det förutsätter en god samverkan på flera nivåer mellan dem som ansvarar för avfallsfrågorna och övriga aktörer såsom kommunernas planerare, bygglovshandläggare och miljöstrateger, byggaktörer, fastighetsägare med flera. En sådan samverkan behöver bedrivas aktivt och medvetet och en gemensam grund behöver sättas för hur arbetet ska gå till och hur ansvaret fördelas. Med en välfungerande dialog och samsyn ges goda förutsättningar för att skapa system som gagnar både människor och miljön samt bidrar till ökad cirkularitet och ett effektivt resursutnyttjande.

Det finns en problematik kring avfallshantering i bygglovsfrågor som handlar om att kunna säkra en bra avfallshantering i lovskedet kopplat till flera aspekter: vilket lagstöd som finns för att ställa krav, tydlighet, bedömning av behov och dimensionering, byggherrarnas ambitionsnivå samt avvägningar mellan olika intressen. Det kan finnas behov av ändringar i plan- och bygglagstiftningen. Kommunerna och Gästrike återvinnare behöver utveckla arbetsformer och samverksformer för att komma tillrätta med den problematik som finns.

VIKTIGT

- › **Avfallsfrågorna ska** ges utrymme genom hela kedjan i kommunens fysiska planering, från översiktsplan till bygglov.
- › **Fysisk planering kan** skapa förutsättningar för förebyggande, återanvändning och återvinning av avfall genom att tidigt se till att ytor och utrymme reserveras och planeras in.
- › **All nybyggnation och** ombyggnation ska vara anpassad för optimal avfallshantering avseende källsortering, tillgänglighet och säkerhet. Samhällsanpassade lösningar för avfallshantering kan innebära att tidigare praxis behöver anpassas mot nytt tänkande och teknik.
- › **Lösningar för att** främja förebyggande av avfall ska eftersträvas, till exempel kvartersnära återanvändning och prylbibliotek. Vad detta innebär behöver utgå från förutsättningarna på den specifika platsen och kan definieras i samråd mellan inblandade parter. Gemensamma lösningar kan bli vanligare och behöver planeras i god tid.
- › **Avfallsfrågorna ska** ges utrymme genom hela kedjan i kommunens fysiska planering, från översiktsplan till bygglov.
- › **Förslag på konkreta** åtgärder finns i inspirationsbanken.

HÅLLBARA INKÖP

Offentlig upphandling är ett viktigt verktyg för att förebygga resursslöseri, utveckla återanvändning och återvinning samt få bort ohållbara produkter och farliga ämnen ur kretsloppet.

Utgångspunkterna för styrningen av inköp och upphandling sker genom kontinuerliga dialoger för att nå och utveckla den ”strategiskt hållbara affären”. Dialogen bör involvera politiker, kravställare, leverantörer, upphandlare, näringslivsenhet och intresseorganisationer för att nå maximal nytta (verksamhetsnytta, ekonomisk nytta och hållbarhetsnytta).

Inköp och upphandling innefattar tre styrningsområden:

- › **Strategisk styrning**, som innebär att i tidig fas utarbeta hållbara strategier som skapar framförhållning i inköpsarbetet och möjliggör större förändringar.
- › **Taktisk styrning**, som innebär att genomföra de strategiska planerna i upphandlingar.
- › **Operativ styrning**, som innebär beställning/avrop, leveransbevakning, fakturahantering, dagligt problemlösande samt uppföljning och hantering av avvikelser.

De tre styrningsområdena behöver säkerställa att ett aktivt arbete bedrivs för att utveckla hållbarhet inom alla dimensioner av hållbarhet:

- › **Ekologisk hållbarhet**
 - Till exempel styrning mot att förebygga uppkomst av onödigt avfall.

- › **Social hållbarhet**
 - Till exempel styrning mot arbetsmarknadsfrämjande åtgärder.
- › **Ekonomisk hållbarhet**
 - Till exempel främja sysselsättning och underlätta för små och medelstora företag med lokal anknytning.

VIKTIGT

- › **Offentlig upphandling** ska uppmuntra och möjliggöra förebyggande av avfall, ökad återanvändning och återvinning. Offentlig upphandling kan också bidra till utveckling av lokal efterfrågan och ett livskraftigt näringsliv som kan fortsätta driva ett lokalt och regionalt kretsloppsanpassat samhälle.
- › **Upphandlare behöver** stödja kravställare och tillvarata hållbarhetsaspekterna i upphandlingsarbetet.
- › **Kravställare inom offentliga** myndigheter behöver vara insatta i såväl hållbarhetsarbetet som varu- och tjänsteutförandet inom upphandlingsområdet och utifrån det kunna ställa relevanta frågor och krav inom upphandlingsområdet med hänsyn till hållbarhetsnytta.
- › **Kontinuerlig fortbildning** av upphandlare och inköpare kring hållbarhet och farliga ämnen.
- › **Regelbundna avtalsuppföljningar** är en viktig del i att utveckla arbetet med hållbara inköp
- › **Förslag på konkreta** åtgärder finns i inspirationsbanken.

VÄRDESKAPANDE SAMVERKAN OCH GEMENSAMT LÄRANDE

Samverkan och gemensamt lärande mellan kommunala och regionala organisationer, högskola, näringsliv, organisationer, producenter, länsstyrelse med flera ger, rätt hanterat, mervärden som effektivitet, kvalitet, engagemang och utveckling.

Den riktning och de mål som pekas ut i Kretsloppsplanen ställer på många sätt krav på beteendeförändring, både i den kommunala verksamheten och hos företag och invånare. Det innebär ett förändringsarbete. För att skapa trygghet och för enkla insteget till genomförande behöver vi tillföra kunskap och öka lärandet. Gärna i sammanhang som ger en känsla av tillhörighet och gemenskap.

Att tillföra kunskap innebär bland annat att vi behöver utveckla befintliga och skapa nya forum, nätverk och plattformar som på ett enkelt sätt samlar och förmedlar relevanta insikter, erfarenheter, metoder och resultat.

Det finns många goda exempel och erfarenheter att hämta, dels från varandra i den egna organisationen, men också från andra kommuner, verksamheter och forskning. Vi behöver inte uppfinna hjulet på nytt.

Flera av de målområden och sakfrågor som lyfts fram i Kretsloppsplanen är i snabb och ständig förändring ur flera perspektiv - från lagar och direktiv, till omställning i samhälle, förändrad efterfrågan, nytt utbud och ny teknik. Sammantaget ställer det krav på en kontinuerlig uppdatering inom flera områden. Här kan vi hjälpa åt.

Att öka lärandet handlar om att genom samtal, samarbete och reflektion dela erfarenheter av framgångar och utmaningar, av hinder och lösningar, av misslyckanden och nyvunna insikter. Det handlar om att våga göra misstag och öka görandet. När många kommuner samtidigt står inför höga krav på omställning till ett hållbart samhälle och stora krav på kostnadseffektivitet och besparingar så behöver vi prioritera, förenkla och samtidigt åstadkomma resultat. Genom att berätta om våra egna utvecklingsresor, skapar vi utrymme för lärande och möjlighet att på så vis hjälpa varandra. Kunskap kring effektiv

avfallshantering behöver spridas.

I de internationella uppdrag och samarbeten som Gästrikretervinnare medverkar i, sker också erfarenhetsutbyte och lärande. Det är ett sätt att bidra till det globala hållbarhetsmålet om genomförande och globalt partnerskap.

VIKTIGT

- › **De kommuner** som varit med och tagit fram kretsloppsplanerna ska fortsätta samverkan även under genomförandefasen.
- › **Kommunerna ska** aktivt söka samverkan med andra aktörer i genomförandet av Kretsloppsplanen.
- › **Miljöforum Gävleborg** är ett befintligt forum för regional samverkan i miljöfrågor. Inom Miljöforum Gävleborg kommer en arbetsgrupp att skapas för de frågor i Kretsloppsplanen som med fördel kan drivas regionalt. Det blir en viktig regional samverkansplattform för arbetet med Kretsloppsplanerna.
- › **Samverkan behöver utvecklas** med högskola och näringsliv för att skapa cirkulära system i praktiken.
- › **Förslag på konkreta** åtgärder finns i inspirationsbanken.
- › **Det finns goda** möjligheter till samverkan och synergier mellan genomförandet av Kretsloppsplanerna och länsstyrelsens arbete med regionalt åtgärdsprogram för miljömålen.



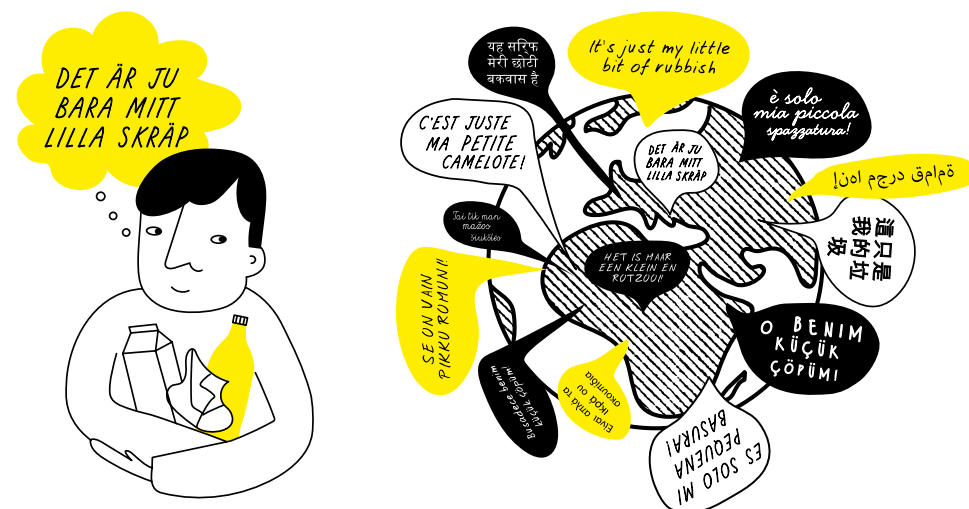
**Kom
igen, nu
gör vi
det här!**

8

Tillsammans förverkligar vi våra lokala kretsloppsplaner

Det här kapitlet ger exempel på hur varje målgrupp kan beröras av Kretsloppsplanen. Många verksamheter är viktiga i arbetet att förverkliga Kretsloppsplanen. För att ge stöd och energi i arbetet blir det viktigt att arbeta med de nycklar till framgång som beskrivs i kapitel 7, till exempel att utveckla förutsättningar och sammanhang för att dela kunskap och erfarenheter i arbetet.

I inspirationsbanken finns mer konkreta och detaljerade exempel på vad olika aktörer kan arbeta med för att bidra till målen i planen.



KOMMUNALA VERKSAMHETER

Nedan ges exempel på hur de kommunala verksamheterna har koppling till och är viktiga i genomförandet. Kretsloppsplanen visar på mål och riktning och ger förslag på åtgärder. Varje verksamhet ansvarar för att bedöma hur den på bästa sätt kan bidra till att nå målen.

Rubrikerna nedan beskriver verksamhetsområde, inte kommunens namn på den organisatoriska enhet som sköter uppgiften.

Under varje verksamhetsområde hittar du den berörda organisatoriska avdelningen inom respektive kommun. Dessa har ibland olika begrepp i de fem kommunerna Gävle, Sandviken, Hofors, Ockelbo och Älvkarleby.

KOMMUNLEDNING

Gävle:	Sektor Styrning och stöd
Sandviken:	Kommunstyrelseförvaltningen/ Kommunledningskontoret
Hofors:	Kommunledningen
Ockelbo:	Kommunkontoret
Älvkarleby:	Kommunstyrelseförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- > Skapa ett koncernövergripande perspektiv och sammanhållande planering.
- > Implementera Kretsloppsplanen i kommunens styrningssystem.
- > Avdela medel för åtgärder i budget.
- > Inkludera Kretsloppsplanen i kommunens uppföljningsarbete.
- > Efterfråga framdrift när det gäller mål, strategier och åtgärder.

FYSISK PLANERING

Gävle:	Sektor Livsmiljö/Plan och bygg samt Tekniska Sektor Styrning och stöd/Övergripande planering
Sandviken:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Hofors:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Ockelbo:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Älvkarleby:	Samhällsbyggnadsförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- > Ta hänsyn till avfalls- och resurshushållningsfrågor i hela planeringsprocessen från översiktsplan till byggprocessen samt tillhörande rutiner.
- > Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplan och i tillsynsplaneringen.
- > Våga in avfallshämtningens påverkan på aspekter som trafiksäkerhet, arbetsmiljö och buller vid planering i bostadsområden och andra områden.
- > Verka för och ställa krav på resurssnålt och hållbart byggande.
- > Planera för att minska användningen av fordon vid avfallsinsamlingen i nya områden.
- > Medverka i samråd med producenter om insamlings-system för t ex förpackningar till återvinning.

TILLSYN (MILJÖ, LIVSMEDEL, HÄLSOSKYDD)

Gävle:	Sektor Livsmiljö/Miljö och hälsa
Sandviken:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Hofors:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Ockelbo:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Älvkarleby:	Samhällsbyggnadsförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Inkludera avfalls- och resurshushållningsfrågor i arbetet med tillsyn i olika verksamheter och företag (inklusive förskolor, frisörer, nagelsalonger, restauranger med mera).
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplan och i tillsynsplaneringen.
- › Genom tillsyn ställa krav på verksamheter och företag för att minska utsläpp av oönskade ämnen till det kommunala avlopps nätet.
- › Genom tillsyn ställa krav på en korrekt kemikalie–hantering hos verksamheter och att farligt avfall hanteras enligt lagkrav.
- › Tillsyn på spårbarhet samt registrering av farligt avfall.
- › Handläggning av klagomål rörande nedskräpning och skrotbilar.
- › Tillsyn på all avfallshantering.
- › Inkludera avfallshantering i hela kedjan vid tillsyn av verksamheter med livsmedelshantering.

HÅLLBARHETSSTRATEGISKA ENHETER

Gävle:	Sektor Styrning och stöd / Övergripande planering
Sandviken:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Hofors:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Ockelbo:	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning
Älvkarleby:	Kommunstyrelseförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Aktivt ta del av Kretsloppsplanen och hitta synergier med kommunens övriga hållbarhets-strategiska arbete.

- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.

UPPHANDLINGS- OCH INKÖPSAVDELNINGAR OCH ANSVARIGA

Gävle:	Sektor Styrning och stöd samt alla sektorer, bolag och förbund
Sandviken:	Kommunstyrelseförvaltningen samt alla förvaltningar, bolag och förbund
Hofors:	Kommunledningen samt alla förvaltningar, bolag och förbund
Ockelbo:	Kommunkontoret samt alla förvaltningar, bolag och förbund
Älvkarleby:	Kommunstyrelseförvaltningen samt alla förvaltningar, bolag och förbund

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Ta hänsyn till avfallsförebyggande och resurs–hushållande aspekter i det strategiska, taktiska och operativa arbetet med upphandling och inköp.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplan och inköpsplan.
- › Utforma upphandlingar så att avfall förebyggs och resurshushållning främjas.
- › Att upphandlare ansvarar för kravställningen gällande hållbarhetsnytta.
- › Att upphandlare hjälper beställare med kravställningen gällande hållbarhetsnytta.
- › Att upphandlingar utgår från nya rön som främjar arbetet med att nå Kretsloppsplanen och så att nyttoaspekterna beaktas.
- › Utforma upphandlingar så att klimatsmarta transporter främjas.
- › Att stödja i informationsspridning och utbildning om hållbara inköp.

NÄRINGSLIVSAVDELNINGAR

Gävle:	Sektor Styrning och stöd/ Näringslivsavdelningen
Sandviken:	Näringslivsavdelningen
Hofors:	Entré Hofors
Ockelbo:	Kommunstyrelseförvaltningen/ Näringslivsavdelningen
Älvkarleby:	Kommunstyrelseförvaltningen/ Näringslivsavdelningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Arbeta med hållbarhet i besöksnäringen.
- › Stödja företagande inom cirkulär ekonomi och hållbar innovation.
- › Stödja etablering av nya företag och nya marknader inom återbruk.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplan.
- › Visa på samverkansplattformar som utbyter kunskap, lärande och uppmuntrar till hållbart företagande.

BOSTADSBOLAG, FASTIGHETSBOLAG

Gävle:	Gavlegårdarna och Gavlefastigheter
Sandviken:	Sandvikenhus
Hofors:	Hoforshus
Ockelbo:	Ockelbogårdar
Älvkarleby:	Älvkarlebyhus

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Utveckla förutsättningar som ökar återvinningen från bostäder och lokaler, både genom återvinningsrum och genom sorteringsmöjligheter i bostäder och lokaler.
- › Ta fram och implementera tydliga projekterings-anvisningar när det gäller utformning av återvinningsrum och sorteringsmöjligheter i bostäder och lokaler.
- › Utveckla förutsättningarna för återanvändning.
- › Hålla rent och snyggt.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplan.
- › Förebygga bygg- och rivningsavfall i planerings-, projekterings- och genomförandefas.
- › Återanvända bygg- och rivningsavfall.
- › Planera för och bygga resurssnålt och hållbart.

TEKNISKA

Gävle:	Sektor Livsmiljö/Tekniska Sektor Styrning och stöd/ Övergripande planering
Sandviken:	Kommunstyrelseförvaltningen/ Tekniska kontoret
Hofors:	Hoforshus
Ockelbo:	Tekniska enheten
Älvkarleby:	Samhällsbyggnadsförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Hålla rent och snyggt och att upplåta mark för återvinning.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.
- › Arbeta strategiskt med utformning och placering av papperskorgar för att göra det lätt för kommun-invånarna att göra rätt och slänga skräp där det ska vara.
- › Arbeta strategiskt med utförande av städning i det offentliga rummet.
- › Medverka i samråd med Förpacknings- och tidningsinsamlingen.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.
- › Minimera trafik med hämtningsfordon inne i bostads-områden och styra sophämtningen till perifera lägen utan konflikt med gång- och cykelvägar.
- › Arbeta aktivt med markanvisning och exploateringsavtal och där koppla in avfalls- och resursfrågor vid försäljning av mark/exploatering.
- › Minimera trafik med hämtningsfordon inne i bostads-områden och styra sophämtningen till perifera lägen utan konflikt med gång- och cykelvägar.
- › Arbeta aktivt med markanvisning och exploateringsavtal och där koppla in avfalls- och resursfrågor vid försäljning av mark/exploatering.

IT

Gävle:	Sektor Styrning och stöd/IT-och utvecklingsavdelningen
Sandviken:	Kommunstyrelseförvaltningen/IT-kontoret
Hofors:	Kommunledningen/IT
Ockelbo:	Kommunkontoret/IT
Älvkarleby:	Kommunstyrelseförvaltningen/IT

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att nå målen i Kretsloppsplanen:

- › IT är en viktig stödverksamhet som ger förutsättningar för förändring för ökad hållbarhet i andra verksamheter, till exempel minskad pappersförbrukning och minskat resande.
- › Förbättra livscykelhanteringen av elektronik (längre livslängd, möjlighet till reparation, öka återvinningen)
- › Digitalisering

- › Utveckla samarbeten med och krav på leverantörer för att driva på utvecklingen med återtagstjänster och hantering som underlättar återvinning och återanvändning.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.

KULTUR OCH FRITID

Gävle:	Sektor Livsmiljö/Kultur och fritid
Sandviken:	Kultur- och fritidsförvaltningen
Hofors:	Barn- och utbildningsnämnden (kultur) och Kommunstyrelse (fritid)
Ockelbo:	Utbildning, kultur och fritid
Älvkarleby:	Samhällsbyggnadsförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Hålla rent och snyggt.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.
- › Arbeta aktivt och strategiskt med utformning och placering av avfalls- och sorteringskärl.
- › Arbeta för hållbara event.
- › Arbeta för att minska spridning av plastgranulat från konstgräsplaner.

UTBILDNING

Gävle:	Sektor Utbildning
Sandviken:	Kunskapsförvaltningen
Hofors:	Barn- och utbildningsförvaltningen
Ockelbo:	Utbildning, kultur och fritid
Älvkarleby:	Utbildningsförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Arbeta med lärande för hållbar utveckling.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.

- › Skräpplockning.

- › Arbeta med Grön Flagg eller Skola för hållbar utveckling.

- › Minska matsvinn.

VUXENUTBILDNING

Gävle:	Sektor Valfärd
Sandviken:	Arbetslivsförvaltningen
Hofors:	Barn- och utbildningsförvaltningen
Ockelbo:	Utbildning, kultur och fritid
Älvkarleby:	Utbildningsförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.
- › Lärande för hållbar utveckling, inklusive utbilda i kretsloppstänk.

INFORMATION OCH KOMMUNIKATION

Gävle:	Sektor Styrning och stöd / Kommunikationsavdelningen
Sandviken:	Kommunstyrelseförvaltningen / Informationskontoret
Hofors:	Kommunstyrelseförvaltningen
Ockelbo:	Kommunstyrelseförvaltningen
Älvkarleby:	Kommunstyrelseförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Sprida goda exempel.
- › Göra det lätt att hitta relevanta dokument.
- › Skapa stolthet i det arbete som görs.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.

VÅRD OCH OMSORG

Gävle:	Sektor Valfärd
Sandviken:	Omsorgsförvaltningen
Hofors:	Socialförvaltningen
Ockelbo:	Socialförvaltningen
Älvkarleby:	Omsorgsförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Minska matsvinn.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.
- › Förebygg avfall där det är möjligt.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.

ARBETSMARKNAD

Gävle:	Sektor Valfärd
Sandviken:	Arbetslivsförvaltningen
Hofors:	Socialförvaltningen – AMI (arbetsmarknadsintroduktion)
Ockelbo:	Utbildning, kultur och fritid
Älvkarleby:	Kommunstyrelseförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Hitta möjligheter till synergier mellan återanvändning och sysselsättning , t.ex. i samverkan med företag och andra aktörer.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplanering och inarbeta relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.

KOST (STORKÖK SAMT BESTÄLLARE)

Gävle:	Sektor Utbildning och Sektor Valfärd
Sandviken:	Kommunstyrelseförvaltningen/ Servicekontoret
Hofors:	Kommunledning - Kostverksamhet
Ockelbo:	Utbildnings- och kulturförvaltningen / Kostenheten
Älvkarleby:	Samhällsbyggnadsförvaltningen

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Minska matsvinn och öka återvinning.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.

VA-HUVUDMANNEN

Gävle:	Gävle Vatten
Sandviken:	Sandviken Energi/Vatten
Hofors:	Hofors Vatten
Ockelbo:	Ockelbo Vatten
Älvkarleby:	Älvkarleby Vatten

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Hållbar hantering av slam från kommunala avloppsreningsverk.
- › Möjligheter till mottagande av slam från enskilda avlopp till kommunala avloppsreningsverk är under utredning.
- › Verka för att minska utsläpp av farliga ämnen till avloppsnätet (uppströmsarbete).
- › Hållbar hantering av schaktmassor och asfalt från arbete på VA-nätet.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen/affärsplanen.
- › Främja möjlighet till vidareförädling av restprodukter från kommunal slamhantering (tex biogasproduktion).
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.

ENERGIPRODUKTION

Gävle:	Gävle Energi
Sandviken:	Sandviken Energi/Kraft&värme samt Elnät
Hofors:	Hofors Elverk
Ockelbo:	Bionär Närvärme (ingår i Gävle energikoncern)
Älvkarleby:	Bionär Närvärme (ingår i Gävle energikoncern)

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplan/affärsplan.
- › Hållbar hantering av aska och slagg.
- › Återföring av aska.
- › God mottagningskontroll.
- › Hållbar hantering och förebyggande av avfall från elnät och fjärrvärmeproduktion.
- › Hållbar hantering av schaktmassor och asfalt från arbete på distributionsnätet.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.

AVFALLSHANTERING

Gävle:	Gästrike återvinnare
Sandviken:	Gästrike återvinnare
Hofors:	Gästrike återvinnare
Ockelbo:	Gästrike återvinnare
Älvkarleby:	Gästrike återvinnare

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Öka återvinningen av material och att förebygga uppkomsten av avfall.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.
- › Utbilda och arbeta med beteendeförändrande insatser.
- › Utveckla insamlingssystem och lyfta behov kopplade till det.
- › Utveckla mottagning och behandling av avfall och lyfta behov kopplade till det (till exempel ytor för återvinningscentraler och omlastning).
- › Säkra en hållbar behandling av insamlat avfall.
- › Miljöstyrande avgifter i avfallstaxan.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.

AVFALLSBEHANDLING

Gävle:	Gästrike Ekogas
Sandviken:	Gästrike Ekogas
Hofors:	Gästrike Ekogas
Ockelbo:	Gästrike Ekogas
Älvkarleby:	Gästrike Ekogas

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Röta matavfall och annat organiskt avfall och producera biogas och biogödsel.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.

RÄDDNINGSTJÄNST

Gävle:	Gästrike Räddningstjänst
Sandviken:	Gästrike Räddningstjänst
Hofors:	Gästrike Räddningstjänst
Ockelbo:	Gästrike Räddningstjänst
Älvkarleby:	Gästrike Räddningstjänst

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Hantering av farligt avfall från olyckor.
- › Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.
- › Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.

REGIONALA ORGANISATIONER



LÄNSSTYRELSE (GÄVLEBORG OCH UPPSALA)

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Utvecklingsarbete för en hållbar regional utveckling.
- › Samverkan genom Miljöforum Gävleborg.
- › Sammanställa information från de kommunala avfallsplanerna. Informationen lämnas till Naturvårdsverket med syftet att utgöra underlag till nya nationella strategier och planer.
- › Inkludera avfalls- och resurshushållningsfrågor i verksamhetsplaneringen och i arbetet med miljötillsyn.
- › Tillsynsvägleda kommunerna i avfallsfrågor.

REGION (GÄVLEBORG OCH UPPSALA)

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- › Utvecklingsarbete för en hållbar regional utveckling.
- › Samverkan genom Miljöforum Gävleborg.
- › Stötta utveckling till en cirkulär och mer biobaserad ekonomi.
- › Stötta offentlig sektor ställer i samhällets omställning till en cirkulär och mer biobaserad ekonomi.
- › Projekt som till exempel Hållbart värdeskapande genom cirkulära affärsmodeller.

PRIVATA AKTÖRER

BYGGAKTÖRER OCH FASTIGHETSÄGARE

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Skapa förutsättningar för sortering och återvinning i bostäder och lokaler.
- Planera för och bygga resurssnålt och hållbart.
- Förebygga bygg- och rivningsavfall i planerings-, projekterings- och genomförandefas.
- Hålla rent och snyggt och motverka nedskräpning i närområdet till byggen.

PRODUCENTER

Med producenter avses företag som tillverkar varor genom någon typ av förädling eller montering.

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Producera varor med lång livslängd på ett miljömässigt hållbart sätt.
- Minska mängden farliga ämnen som ingår i produktionen.
- Påverka leverantörskedjan genom att efterfråga hållbart producerade råvaror och komponenter.
- Använda återvunnen råvara.
- Minska mängden förpackningsmaterial som används och se till att det kan återanvändas eller återvinnas.
- Hitta alternativa användningsområden för tillverkningens biprodukter.

NÄRINGSLIV

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Kretsloppsanpassade kravställningar vid inköp.
- Skapa förutsättningar för sortering, återanvändning och återvinning i verksamheten.

- Förebygga avfall och förekomsten av farliga ämnen.
- Tillgodose samhällsefterfrågade tjänster med cirkulära affärsmodeller.
- I sitt arbete med miljöcertifiering bidrar företag och verksamheter till målen i Kretsloppsplanen

PRIVATA UTFÖRARE AV UTBILDNING

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Arbeta med lärande för hållbar utveckling.
- Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verk samhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.
- Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.
- Skräpplockning.
- Arbeta med Grön Flagg eller Skola för hållbar utveckling.
- Minska matsvinn.

IDEELLA ORGANISATIONER

Till exempel föreningen Matakuten och hjälporganisationer

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Samverka och samarbeta med kommunala bolag.
- Öppna fler möjligheter för sociala arbetsuppgifter kring ökad återanvändning – reparation, renovering och re-invention.

INTRESSEORGANISATIONER

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Hålla rent och snyggt.
- Påverka beteenden som främjar minskade avfallsmängder och ökad sortering.

PRIVATA UTFÖRARE AV VÅRD OCH OMSORG

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Minska matsvinn.
- Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten.
- Förebygga avfall där det är möjligt.
- Ta med Kretsloppsplanen i det årliga arbetet med verksamhetsplaneringen och arbeta in relevanta mål och åtgärder i verksamhetsplanen.

FORSKNING OCH UTVECKLING

Till exempel Högskolan i Gävle, RISE, Centrum för cirkulärt byggande (www.ccbuid.se) med flera.

HÖGSKOLAN I GÄVLE

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Projektet Hållbart värdeskapande genom cirkulära affärsmodeller.
- Förstudien Pre-study to support the development of a Circular Center.
- Forskarskolan Future-proof Cities.
- Samverkansprojekt, t ex Jakten på plasten.
- Hitta modeller för bedömning av när det är värt att renovera/använda befintligt kontra bygga/köpa nytt.
- Aktivt arbeta mot att studentprojekt bidrar med kunskap till frågor som berör andra verksamheter.

ÖVRIGA

Exempel på vad verksamheten kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Projektet Hållbart värdeskapande genom cirkulära affärsmodeller (RISE).

PRIVATPERSONER

Exempel på vad du som privatperson kan arbeta med för att bidra till målen i Kretsloppsplanen:

- Sortering och rätt omhändertagande i den egna verksamheten
- Konsumera hållbart och medvetet – använd alternativ till att äga vissa saker själv.
- Bidra till att hålla rent och snyggt.
- Efterfråga bostadsnära möjligheter till återanvändning och lösningar för delning av resurser.
- Spola bara ner rätt saker i avloppet.



**Allt
avfall
är viktigt**



Avfallsslag

I detta kapitel beskrivs kort de olika avfallsslagen och de behov av förbättring som finns. En mer utförlig beskrivning finns i bilaga. De olika avfallsslagen är nedan grupperade i tre avsnitt:

1.AVFALLSSLAG FRÅN HUSHÅLL OCH VERKSAMHETER

> Restavfall	> Returpapper
> Matavfall	> Förpackningar
> Livsmedelsavfall	> Elavfall
> Textil	> Läkemedel
> Grovavfall	> Skrotbilar
> Farligt avfall	> Däck
> Bygg- och rivningsavfall	> Plast
> Trädgårdsavfall	

2. SLAM OCH FETT

3. SÄRSKILDA AVFALLSSLAG FRÅN KOMMUNALA VERKSAMHETER

> Fyllnadsmassor	> Verksamhetsavfall från elnät
> Asfalt	> Snö
> Aska	> Sand från gatsopning

MÅLEN FINNS I KAPITLET "MÅL". ÅTGÄRDSFÖRSLAG FINNS I INSPIRATIONSbanken.

1. AVFALLSSLAG FRÅN HUSHÅLL OCH VERKSAMHETER

RESTAVFALL		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Restavfallet är det som hushållen slänger i sina ”vanliga soppsåsar”. Det ska vara sådant som inte går att återvinna och som återstår sedan matavfall, förpackningar, returpapper, elavfall, batterier och annat har sorterats ut och lämnats till återvinning. År 2020 var mängden restavfall drygt 24 000 ton eller 146 kg/person i Gävle, Sandviken, Ockelbo, Hofors och Älvkarleby kommun.	Ungefär två tredjedelar av restavfallet är fortfarande sådant som skulle ha sorterats ut och lämnats till återvinning. Det innebär att material inte återvinns, att fossil plast bränns och mycket höga kostnader för förbränning av restavfallet.	Att fortsätta arbeta för förbättrad sortering, minska mängden restavfall, öka återvinningen och därmed minska kostnaderna.
MATAVFALL		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Matavfall är mat och matrester som slängs. Matavfallet består av oundvikligt matavfall (t ex potatisskal, ostkanter och fiskrens) och matsvinn är t ex mat man inte ätit upp, frukt som blivit dålig eller bröd som man borde fryst in innan det blev oätligt. Den beräknade mängden matavfall som uppstår i Gävle, Sandviken, Ockelbo, Hofors och Älvkarleby kommun är ungefär 16 000 ton per år. År 2020 sorterades nästan 10 000 ton av detta ut på rätt sätt och återvanns till biogas och biogödsel. Men ca 6 000 ton slängdes felaktigt i restavfallet.En del matavfall komposteras också av hushållen i hemkomposter. En del av matavfallet är matsvinn. Det innebär stor miljönytta att minska matsvinnet och äta upp den mat som produceras.	Att minska matsvinnet. Att öka sorteringen och återvinningen av matavfall till biogas och biogödsel. Att förbättra renheten på det sorterade matavfallet, så att det blir fritt från föroreningar.	Arbete för att minska matsvinn i kommunala verksamheter som skola och omsorg, i näringsverksamheter som restauranger samt i hushållen. Att Matakuten fortsätter sin verksamhet med redistribution av funktionell mat till behovande. Att fortsätta arbeta för förbättrad sortering och återvinning av matavfall. Att fortsätta arbeta för att matavfallet blir rätt sorterat hos hushåll och verksamheter, så att renheten och kvaliteten blir hög.

LIVSMEDELSAVFALL		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Livsmedelsavfall är livsmedel som kasseras i verksamheter som butiker, grossister och livsmedelsproduktion. En del av livsmedelsavfallet är livsmedelssvinn. Det innebär stor miljönytta att minska svinnet och äta upp livsmedel som produceras. Matakuten samlar in en del av detta och förmedlar till behövande.	Att minska livsmedelssvinn. Att öka återvinningen av livsmedelsavfall till biogas och biogödsel. Att förbättra renheten på sorterat livsmedelsavfall som lämnas till rötning.	Att fortsätta arbeta för att livsmedelsavfallet blir rätt sorterat, så att renheten och kvaliteten blir hög.
TEXTIL		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Textil medför stor miljöpåverkan under tillverkningsprocessen. Idag slängs en stor mängd textil i restavfallet och förbränns. I genomsnitt förbrukar vi i Sverige ca 14 kilo textil per person och år, varav 7 kilo slängs i restavfallet. Det finns möjlighet att lämna textil till återanvändning och materialåtervinning på återvinningscentraler. Några fastighetsägare har också ordnat insamling i ett fåtal återvinningsrum. Insamling sker också hos hjälporganisationer, i behållare på olika platser ute i samhället och i butiker.	Idag bränns den textil som slängs i restavfallet. Det vore miljömässigt bättre om textilen sorteras ut till återanvändning eller materialåtervinning. Det finns, i EU:s avfallsdirektiv, krav på separat insamling av textil. Materialåtervinningsteknik och marknadsförutsättningar behöver utvecklas.	Utveckla insamlingssystem och göra det lätt att sortera och lämna in textil. Det är önskvärt att införa insamlingsbehållare för textil i de återvinningsrum som finns i flerbostadshus. Ansvaret för detta behöver tydliggöras. Utredningen om producentansvar för textil lämnade i december 2020 ett förslag om hur ett producentansvar för textil kan genomföras. Utredningen föreslår ett mål att det genomsnittliga innehållet av textil i restavfall ska minska med 90 procent från 2022 till 2036

GROVAVFALL		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Grovavfall är skrymmande avfall från hushåll, till exempel möbler och andra större prylar. Grovavfall samlas huvudsakligen in på de tolv återvinningscentraler som finns i Gävle-, Sandviken-, Ockelbo-, Hofors- och Älvkarleby kommun. Insamling sker även i mindre omfattning på andra sätt t ex via containrar hos bostadsrättsföreningar. För att öka återanvändning har separat mottagning av användbara saker på återvinningscentralerna införts. Arbeta som gjorts för att öka återvinning har t ex utsortering av gips och böcker införts. Principen ”töm säcken” där besökare på återvinningscentralen måste lämna avfallet löst har också bidragit till ökad sortering och återvinning	I flerbostadshus är en utmaning att hyresgäster lämnar grovsopor i källare, andra allmänna utrymmen och utomhus. Detta är ett stort problem som medför merarbete och stora kostnader för bostadsbolagen. Mycket av det som idag lämnas som grovavfall och förbränns, skulle kunna återanvändas och repareras.	Det är önskvärt att hitta nya sätt för insamling av grovavfall från flerbostadshus. Det är också angeläget att hitta sätt så att mer av grovavfallet kan återanvändas och repareras. Att lämna grovavfall till återvinningscentral är idag alltför beroende av tillgång till bil. Det behöver hittas alternativa sätt att bli kvitt sitt grovavfall så att det beroendet minskar.
FARLIGT AVFALL SOM KEMIKALIER MM		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Farligt avfall är till exempel kemikalier, färg, bekämpningsmedel och annat som innehåller farliga ämnen. Farligt avfall från hushåll samlas huvudsakligen in via bemannade återvinningscentraler. Farligt avfall från företag samlas huvudsakligen in via transportörer.	Kunskapsnivån kring hantering av farligt avfall behöver ständigt underhållas.	Arbeta för att hushållen sorterar och lämnar in sitt farliga avfall på rätt sätt och inte slänger det i restavfallet eller håller det i avloppet. Bygg kunskap i verksamheter som hanterar produkter som kan innehålla farliga ämnen så att de tillsammans med upphandlare kan förebygga förekomsten av farliga ämnen i allt som köps in.

BYGG- OCH RIVNINGSAVFALL

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Bygg- och rivningsavfall ska enligt avfallsförordningen sorteras åtminstone i fraktionerna trä, mineral (består av betong, tegel, klinker, keramik eller sten), metall, glas, plast och gips. Idag saknar många producenter av bygg- och rivningsavfall tillräcklig sortering där avfallet uppstår. Bygg- och rivningsavfall från privatpersoner samlas in via de tolv återvinningscentralerna i regionen, alternativt att personen hyr containrar.	Byggbranschen har tagit fram riktlinjer för att både förebygga avfall och att återanvända eller återvinna material vid rivning. Det är först när beställaren av bygget ställer krav på god avfallshantering som dessa riktlinjer till fullo kommer implementeras av branschens aktörer. Krav på återanvändning är dock orimliga att ställa om det inte finns en fungerande marknad för det.	Tillsammans med berörda aktörer undersöka förutsättningar för en regional marknadsplats för återanvändning av bygg- och rivningsavfall. Sortering vid källan behöver förbättras. Möjligheter till eftersortering kan också behöva utökas. Andelen bygg- och rivningsprojekt som sorterar avfallet minst efter det lagstadgade kravet på källsortering behöver öka.

TRÄDGÅRDSAVFALL

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Trädgårdsavfall samlas in via återvinningscentraler. Möjlighet finns även att hyra en container eller abonnera på hämtning av trädgårdsavfall i kärl. På vissa platser finns möjlighet att lämna trädgårdsavfall på avsedda mottagningsplatser.	Det är ett stort problem att trädgårdsavfall läggs i naturen. Trädgårdsavfall är den största källan till spridning av invasiva växter (arter) som inte hör hemma i vår natur. Dessutom leder det till nedskräpning.	Arbeta för att minska nedskräpning med trädgårdsavfall samt för att minska spridningen av invasiva växter. Utveckla insamling och mottagning av trädgårdsavfall och separera mottagning av trädgårdsavfall av invasiva arter.

RETURPAPPER

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Regeringen beslutade i december 2020 att upphäva producentansvaret för returpapper. Den 1 januari 2022 tar kommunerna över ansvaret för insamling och återvinning av returpapper.	Sveriges kommuner har fått en mycket kort förberedelsetid med oklara förutsättningar och behöver prioritera att säkerställa insamling och avsättning av returpappret. Ekonomiskt kommer denna lagändring och ändrade ansvar att innebära ökade kostnader för Gästrike återvinnare.	Fokus är att samordna insamlingen av returpapper med den kommande insamlingen av förpackningar för att förbättra servicen för våra kommuninvånare, samt att säkerställa finansieringen.

FÖRPACKNINGAR (PRODUCENTANSVAR)

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Enligt lagstiftningen om producentansvar ansvarar producenterna (inte kommunerna) för insamling och återvinning av förpackningar. Regelverket och förutsättningarna för insamling och återvinning av förpackningar och returpapper är under förändring. Bland annat är intentionen att alla hushåll i Sverige senast år 2025 ska ha möjlighet att lämna sina sorterade förpackningar och returpapper nära sin bostad. I Gävle och Sandviken har många flerbostadshus, bostadsrättsföreningar och samfälligheter fastighetsnära insamling i återvinningsrum. I Hofors, Ockelbo och Älvkarleby finns ännu inte fastighetsnära insamling i återvinningsrum i någon större omfattning. Det finns ingen fastighetsnära insamling från småhus i dagsläget (2021). Hushåll i småhus får lämna sina förpackningar och returpapper vid återvinningsstationer och återvinningscentraler.	Ansvarsförhållandena där producenterna ansvarar för insamling av förpackningar och kommunerna för insamling av restavfall och matavfall är en utmaning. Det är viktigt att kommunerna och producenterna samverkar och etablerar insamlingssystem och information som är tydliga för hushållen. Otydligheter och osäkerheter i den nya lagstiftningen är en utmaning när det gäller ekonomi, genomförande, logistik, kommunikation mm. Den nya lagstiftningen ger, rätt hanterat, möjlighet att göra det lättare att göra rätt, sätta fokus på frågan och ställa om beteenden och öka återvinningen. Därmed minskar också mängden restavfall och kostnader för detta. Mängden pappers- och plastförpackningar ökar i och med ökande näthandel. Det behövs sorteringslösningar i hemmen som möjliggör förvaring av det hushållen sorterar till återvinning.	Fokus under 2021–2025 kommer att vara att införa nytt insamlingssystem för småhus och bygga ut tillgången till återvinningsrum i flerbostadshus, för att införa ett insamlingsystem för bostadsnära insamling vid småhus och flerbostadshus. Respektive fastighetsägare ansvarar för tillgången till återvinningsrum i flerbostadshus. Gästrike återvinnare önskar vara en aktiv samarbetspart. Andra mycket viktiga aktörer är bostadsbolag, bostadsrättsföreningar och samfälligheter. Dessa har en nyckelroll i hur väl det går att sortera för hyresgäster och bostadsrättsinnehavare. Det är viktigt att även planprocesser och bygglovsprocesser aktivt säkrar att återvinningsrum/återvinningshus och platser för återvinning projekteras och byggs.

ELAVFALL (PRODUCENTANSVAR)		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Elavfall är kasserade apparater och prylar med sladd eller batteri. Elavfall från hushåll samlas framförallt in via bemannade återvinningscentraler. Smått elavfall samlas också in via de ”El-in”-skåp som finns i matvaruaf-färer och via behållare som finns i många återvinningsrum. Elavfall innehåller både sällsynta mineraler och farliga ämnen som behöver återvinnas korrekt.	Elavfall är en växande avfallsström som inte är hållbar. Vissa sorters produkter, t.ex. mobil-telefoner, har blivit slit-och-slängva-ror med kort livslängd. Här behöver kommunala och övriga verksamheter arbeta för att maximera livslängden på inköpt elektronik. Fungerande äldre produkter behöver ges möjlighet att återanvändas istäl-let för att återvinnas. Det saknas dock system för att hantera ett sådan flöde.	Utveckla den fastighetsnära insam-lingen av smått elavfall från flerbo-stadshus ytterligare så att det blir lätt att göra rätt. Utveckla reparation och återanvänd-ning av elektronik.
LÄKEMEDEL (PRODUCENTANSVAR)		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Läkemedel från hushåll omfattas av producentansvar och överblivna läke-medel ska lämnas till apotek. Apote-ken ska ta emot överblivna läkemedel från hushåll i sådan mängd som står i rimlig proportion till den mängd läkemedel som apoteken tillhanda-håller. Det finns också möjlighet att lämna läkemedel till återvinnings-centraler. Ett problem med läkemedel är att det hamnar både i avloppet, restavfallet och till och med matavfallet. Läke-medel som slängs felaktigt påverkar naturen på olika sätt, t.ex. genom att störa fortplantningsförmågan hos vattenlevande arter.	En utmaning ligger i att förmå pri-vatpersoner som använder avloppet som ett sätt att göra sig av med oön-skade läkemedel att hantera läkeme-delsavfall på rätt sätt. Mängden återlämnande läkemedel till apotek ökar allt mer. Det är bra att läkemedel lämnas in, men för apote-ken kan det bli problematiskt när de får in stora mängder de inte alltid har ansvaret för.	Utveckla information om kasserade läkemedel, dess påverkan på miljön och hur de ska sorteras och lämnas in. Utveckla mottagning av kasserade läkemedel, i dialog med apoteken.

SKROTBILAR (PRODUCENTANSVAR)		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Skrotbilar är fordon som inte längre kan användas och där avsikten att reparera fordonet saknas. Skrotbilar som hamnar på kommu-nens ansvar kan stå både på gata, i skog och på privat fastighet. De upplevs ofta som störande moment i närmiljön och risker att påverka miljön negativt. Det är vanligt att det saknas möj-lighet att identifiera fordonsägaren och ibland är det inte denne som är skyldig. Hanteringen är inte högt pri-oriterad och lagstiftningen kan vara snårig med olika motparter.	Det finns många problem och utma-ningar när det gäller hantering av skrotbilar. Att skrotbilar lämnas på olika platser och privata fastigheter är ett problem. Andra svårigheter handlar om ansvar, kostnader, resur-ser, samverkan och handläggning. Hanteringstiden för ärenden kring skrotbilar kan lätt bli utdragen med dålig eller ingen återkoppling från eventuellt identifierad ägare. Den är också kostsam för kommunen som i många fall ansvaret faller på att ta hand om skrotbilar. Eftersom handläggningen ofta tar lång tid ris-kerar skrotbilarna att påverka miljön negativt.	Förbättra informationsutbytet mellan avdelningar på kommunen som ansvarar för olika delar av hante-ringen. Exempelvis ges inte alltid återkoppling på att en skrotbil fors-lats bort vilket kan förorsaka onödig handläggning. Utveckla dialogen med producentor-ganisationen Bil Sweden och pröva möjligheter att påverka nationell lagstiftning i syfte att göra det lättare att hantera frågan.
DÄCK (PRODUCENTANSVAR)		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Uttjänta däck omfattas av produ-centansvar och ska lämnas till en återförsäljare. Det är också möjligt att lämna däck på vissa återvinnings-centraler, en i varje kommun.	Det finns verksamheter som inte tar sitt ansvar att både vara med och finansiera och ta emot kasserade däck.	Att fortsätta informera om hur ut-tjänta däck ska hanteras. Undersöka möjligheten att ta emot däck på fler återvinningscentraler.

PLAST

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Plast används till en stor mängd olika saker och är fortfarande i huvudsak tillverkad av fossila råvaror. Det finns direktiv från EU om att plastanvändandet ska minska, särskilt engångsprodukter. Plasten som inte samlas in korrekt hamnar bland annat i naturen där den blir kvar. Samtidigt är plast av stor nytta för att skydda känsliga produkter och förlänga livsmedels hållbarhet. Det finns nationella och regionala riktlinjer och strategier för hållbar plastanvändning och nu är det hög tid att omsätta dem till handling i vardagen. Insamlingssystemet med producentansvar omfattar endast förpackningar, men plast finns i så mycket mer. Stora mängder plast förbränns istället för att återvinnas.	Kommunala verksamheter kan vara stora förbrukare av plast vilket gör att möjligheten att påverka är stor. Plast som inte omfattas av producentansvar återvinns inte idag i våra kommuner. Upphandlingar och inköp behöver ställa krav på högre innehåll av återvunnen och fossilfri råvara i den plast som köps. För att kunna återvinna plast måste den vara fri från farliga ämnen. Användningen av engångsartiklar av plast (och andra material) behöver minska i omfattning och ersättas av flergångsprodukter. Nedskräpningen behöver minska så att mängden plast i naturen inte ackumuleras.	Samtliga kommunala verksamheter bör inventera sin plastförbrukning. Därefter kan ett faktaunderbyggt arbete påbörjas med att minimera eller optimera användningen. Det behövs kravställningar vid inköp som minskar mängden plast och ökar andelen fossilfri och återvunnen plast som används som råvara. Sakkunniga behöver ta fram riktlinjer för detta. Insamling och återvinning av plast som inte är förpackningar är önskvärt.

2. SLAM OCH FETT

SLAM FRÅN AVLOPPSRENINGSVRK OCH ENSKILDA AVLOPP

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Avloppsslam under kommunalt ansvar uppstår dels i de kommunala avloppsreningsverken och dels i enskilda avlopp. De kommunala avloppsreningsverken ger upphov till stora mängder slam per år. Nästan allt slam rötas innan det blandas med strukturmateriäl och blir deponitäckningsjord. I området finns ungefär 9 000 hushåll med enskilda avlopp. Slam från enskilda avlopp insamlas och avvattnas därefter innan det blandas med strukturmateriäl och blir deponitäckningsjord. Anslutning av områden med enskilda avlopp till kommunala anläggningar har hittills inte påverkat mängden slam från de enskilda avloppen, eftersom nya enskilda anläggningar tillkommit i motsvarande takt.	Nya kretsloppsanpassade lösningar för slamhanteringen behöver tas fram. Deponierna kommer att vara färdigtäckta inom en relativt snar framtid och slutförvaring utgör inte en kretsloppsanpassad lösning. De kommunala anläggningarna står inför omfattande reinvesteringar och det finns ett stort förnyelsebehov och kraven på både kommunala och enskilda avloppsanläggningar kommer att öka. Strategiskt viktiga resurser som tex fosfor, kväve, biokol behöver återvinnas och rötningen av slammet ger förutsättningar för biogasproduktion samtidigt som skadliga ämnen som metaller och läkemedel inte ska spridas så att de genererar miljö- eller hälsoproblem. Nya kommunala avloppsanläggningar behöver även utformas för att även kunna motverka negativa klimateffekter, återvinna samhällets resurser och stödja en cirkulär ekonomi. Regeringen arbetar med att utforma ett förbud mot spridning av avloppsslam (gäller både från både kommunala och enskilda avlopp) för att undvika att kretsloppet tillförs farliga ämnen, läkemedelsrester och mikroplaster och styra mot en giftfri miljö, samt införa krav på utvinning av fosfor ur avloppsslam.	Frågan om återvinning av näringsämnen ur avloppsslam hanteras och utvärderas i arbetet med den slamstrategi som tas fram av Gästrikre Vatten och Sandviken Energi. Arbetet är beroende av kommande lagstiftning och specifika förutsättningar/behov vilket kommer att påverka kommande vägval och ställningstaganden. Behandlingen av slam står inför den största förändringen på länge i och med kommande krav på fosforutvinning och spridningsförbud av slam. Utvecklingen av kommande lagstiftning kommer fortsatt att bevakas och beaktas på så sätt att den kan implementeras i det fortsatta arbetet med Kretsloppsplanen. Vägval som görs avseende slamhanteringen ska främja kretsloppsfrämjande synergieffekter. I det pågående arbetet med ett nytt reningsverk i Gävle kommer kommande krav och utmaningar beaktas. Regeringens förslag om spridningsförbud omfattar allt slam medan kravet på fosforåtervinning initialt bara kommer omfatta större reningsverk. Fosforåtervinningen för mindre mängder slam innebär en dyr behandling och de flesta behandlingsmetoder kräver ofta större volymer för att kunna fungera. En framtida effektiv behandling även av slammet från mindre anläggningar är beroende av samarbete med andra aktörer. Läkemedel och andra svårnedbrytbara föroreningar som finns i vårt samhälle hamnar ofta i våra avlopp. Det som tillförs reningsverken och inte bryts ned i processen hamnar i recipienten eller i slammet. Det som hamnar i slammet kan spridas vidare med slammet men vilka risker/konsekvenser detta medför beror av val av slamhantering och slutanvändning. Gästrikre Vatten och Sandviken Energi arbetar med att ta fram en slamstrategi för den framtida slamhanteringen och slutanvändningen.

FETT		
NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Fettslam uppstår framförallt i fettavskiljare hos verksamheter som tillverkar och bereder livsmedel. Fettslammet transporteras idag till Södertälje för rötning och sluthantering. Spillfett uppstår i t.ex. fritöser. Det samlas upp i behållare och samlas in av kontrakterade entreprenörer som behandlar fettet till råvara i t.ex. tvåltillverkning. Fett från hushåll (olja från fritöser mm) ska i dagsläget emballeras och lämnas i restavfallet. Sandviken Energi har under senaste åren aktivt arbetat för att öka kunskapsnivån hos verksamhetsutövare genom utbildning, inventerat fettavskiljare och jobbat med kravställning i syfte att minska mängden.	Det förekommer verksamheter som av okunskap eller kostnadsskäl inte tömmer sin fettavskiljare så ofta som reglerna föreskriver, men hur omfattande problematiken är finns inget underlag kring. Ansvaret för tillsyn av fettavskiljare är i dagsläget otydlig. Fettslam från Gävle stad har förhöjda halter koppar vilket kraftigt begränsar möjliga behandlingsmetoder. För avloppsägarna är det viktigt att ledningarna tillförs så små mängder fett som möjligt för att förhindra stopp i dem. Det finns i dagsläget inget separat insamlingssystem för fett från hushåll.	Ansvarsfrågor måste fastställas i alla led. Från vem som bär ansvaret för korrekt användning av installerade fettavskiljare, tömningsintervall, insamling, avvikelserapportering och tillsyn. När ansvarsfrågorna är fastställda kan rutiner för uppföljning och avvikelshantering skapas. Det behövs fortsatt arbete: dialog med ägare/brukare och en kravställning på rätt nivå. När det gäller fett från hushåll kan frågan om separat insamlingssystem behöva utredas.

3. SÄRSKILDA AVFALLSSLAG FRÅN KOMMUNALA VERKSAMHETER

I kommunala verksamheter uppstår avfall liknande det i våra hem: matavfall, förpackningar, returpapper och elavfall till exempel (se tabell 1). I vissa kommunala verksamheter uppstår också särskilda avfallsslag som är specifika för en viss typ av verksamhet. Dessa beskrivs i tabell 3.

FYLLNADSMASSOR

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Fyllnadsmassor uppstår vid markarbeten, till exempel vid arbete med gator/vägar, fjärrvärme, fiberdragning, avloppsnät och byggnation.	Egenkontroll och provtagning är viktigt för att möjliggöra återanvändning av massor. Det finns tydliga och långtgående krav i lagstiftningen. Bristande kontroll på och dokumentation av vad massorna innehåller är en utmaning. En ytterligare utmaning är kostnader i olika led, till exempel för hantering och handpåläggning.	Upprätta egenkontroll, provtagning, dokumentation. Tät dialog mellan tillsynsmyndighet och verksamhetsutövare, hitta en framkomlig väg. Öka kunskap och utveckla en organisation som kan lagstiftningen. Det finns ett behov av en översiktlig kommunal strategi som sedan kan brytas ner i respektive projekt. Få till ett arbetssätt som fungerar på lämplig nivå av kontroller på föreningar, varifrån de kommer och kunna använda dem igen istället för att ta ut jungfruliga massor. Att kunna återanvända så mycket som möjligt av schaktmassor.

ASFALT

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Asfalt kasseras vid markarbeten, till exempel vid arbete med fjärrvärme, fiberdragning, avloppsnät och byggnation.	Kostnader för tillsyn/handläggning gör att det blir dyrt för återvinning av små mängder i små projekt. Kan lösas genom samlad hantering.	Ta fram dokumenterat arbetssätt för hantering av asfalt. Anmälan till tillsynsmyndighet. Dialog med tillsynsmyndigheten om avgifter. Återanvända så mycket som möjligt, förutsatt att innehållet är godkänt.

ASKA

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Aska uppstår vid förbränning i värmeverk.	-	Återföring av aska till skog. Utveckla mottagningskontroll. Använda aska som en resurs i konstruktioner och byggande.

VERKSAMHETSAVFALL FRÅN ELNÄT

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Detta kan vara t ex avfall som uppstår vid rivning av transformatorstationer.	Sandviken Energi fann i sitt arbete med klimatbokslut att det finns en betydande klimatnytta att rotera detta avfall till återvinning.	Fortsätta utveckla arbetet med sortering och återvinning samt att mäta och följa upp.

SNÖ

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Snö som ansamlas genom plogning är avfall. På grund av framförallt partiklar som binds i snön från trafik och halkbekämpning finns förhöjda halter av flera olika ämnen i snöhögsansamlingar. På våren när de stora snötipparna smälter innebär det att tungmetaller och föroreningar följer med smältvattnet och hamnar i dess recipient om det inte förebyggs. Det finns ett examensarbete från Högskolan i Gävle som adresserar många av problemen kring snötippor.	Snötippor kräver stora ytor som helst ska ligga stadsnära för att minska transportbehovet. De ska inte heller ligga så att de riskerar att förorena grundvattentäkter när snön smälter. Snötippars påverkan på recipient har uppmärksammats bättre på senare år och nya krav för anvisad plats av snötippor gör att kommunen behöver arbeta aktivt med att säkerställa hanteringen.	Säkerställa behov av snötippor. Undersöka möjligheten till fler mindre snöupplag på kvartersmark.

SAND FRÅN GATSOPNING

NULÄGE	UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER	ARBETE FRAMÅT
Sand från halkbekämpning som sopas upp innehåller förutom utlagd sand även partiklar med tungmetaller och varierande storlekar på annat skräp som hamnat på gatorna. Sanden som samlas in behöver sorteras innan den kan hanteras vidare. En del går till förbränning medan den största delen går till anläggningsarbeten. Verksamheter som lagrar använd sand behöver försäkra sig om att eventuellt behov av tillstånd för verksamheten finns.	För att minska behovet av jungfrulig råvara behöver så stor mängd som möjligt av den insamlade sanden kunna återanvändas. Den största utmaningen med att återanvända sand är dess förhöjda innehåll av partiklar med tungmetaller och föroreningar som kan orsaka onödig negativ påverkan på miljön samt innehåll av främmande material så som glas.	Ta fram dokumenterat arbetssätt för hantering av använd sand och vilka krav som gäller för att återanvända den till halkbekämpning.

Olika
system för
att göra det
lätt

10

Insamlingssystem och anläggningar för behandling av avfall

I detta avsnitt beskrivs kort de viktigaste behov av förändringar som kan bli aktuella av insamlingssystem och anläggningar. En utförligare beskrivning finns i bilaga.

INSAMLINGSSYSTEM

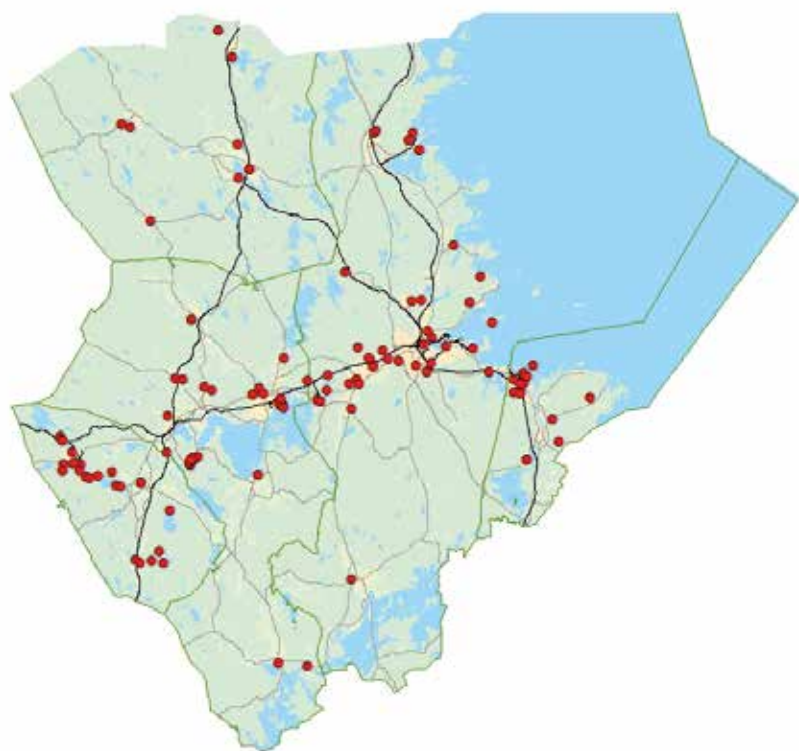
AVFALLSSLAG DÄR BEHOV AV FÖRÄNDRING AV SYSTEM FINNS (EXEMPEL)

AVFALLSSLAG	NULÄGE 2020	BEHOV AV FÖRÄNDRING
Förpackningar och returpapper	Småhus: insamling via publika återvinningsstationer. Flerbostadshus: på många, men inte alla håll, finns insamling via återvinningsrum. Gästrike återvinnare sköter idag en stor del av denna insamling, på uppdrag av producenterna.	I enlighet med ny lagstiftning ska alla hushåll få tillgång till bostadsnära insamling. Det innebär framförallt att det kommer att behövas ett nytt insamlingssystem för småhus. Det är producenterna som ansvarar för detta när det gäller insamlingen av förpackningar. Hur det kommer att se ut är i skrivande stund oklart men förväntas bli klarlagt senast 2023. Gästrike återvinnare arbetar för att även fortsättningsvis utföra en stor del av insamlingen på uppdrag av producenterna. Ansvaret för insamlingen av returpapper övergår från 2022 från producenterna till kommunerna (Gästrike återvinnare). Insamlingen av returpapper bör samordnas med insamlingen av förpackningar. Städning av återvinningsstationerna är en fortsatt aktuell fråga och behöver fortsätta förbättras.
Textil	Textil samlas in via samtliga bemannade återvinningscentraler samt i ett fåtal återvinningsrum i flerbostadshus. Återanvändbar textil tas också emot av bland annat hjälpororganisationer.	Insamlingsmöjligheterna för återvinning av textil behöver förbättras, till exempel genom mer utbredd insamling via återvinningsrum.
Grovsopor	Grovsopor samlas framförallt in via bemannade återvinningscentraler. Hantering av grovsopor från flerbostadshus är ett problem då många hyresgäster helt enkelt dumpar sina grovsopor i olika utrymmen istället för att åka till en återvinningscentral med dem.	Det behövs någon form av insamling av grovsopor från flerbostadshus. Se över behov och möjligheter att utveckla av insamling och mottagning av grovsopor i glesbygd.
Plastskrot / kommunplast (plast som inte är förpackningar)	Ingen sortering och återvinning idag.	Önskvärt att även plast som inte är förpackningar skulle materialåtervinnas.

BEHANDLING OCH MOTTAGNING

BEHANDLINGS- ELLER MOTTAGNINGSANLÄGGNINGAR DÄR BEHOVEN AV FÖRÄNDRING KAN FINNAS

ANLÄGGNING ELLER AVFALLSSLAG	BEHANDLING ELLER MOTTAGNING	BEHOV AV FÖRÄNDRING
Gästrike Ekogas biogasanläggning	Rötning och produktion av biogas och biogödsel	För att öka återvinningen av lokalt omhändertaget matavfall och livsmedelsavfall kan mottagning av förpackat livsmedelsavfall vara en väg framåt. Det kräver investeringar men har stor potential att styra om ett flöde till materialåtervinning. Samverkan med lanthuset inom biogasproduktion bör utredas.
Återvinningscentraler för grovavfall och farligt avfall	Mottagning	Utveckla återvinningscentralen i Sandviken. Ny återvinningscentral i Gävle. Ny återvinningscentral i Ockelbo.
Återanvändning av saker/ möbler/textiler	Sortering / reparation	Möjligheter till återanvändning bör utvecklas.
Återanvändning av bygg- och rivningsavfall	Sortering / reparation	Möjligheter till återanvändning bör utvecklas.
Båthamnar	Mottagning	Mottagning av avfall i mindre hamnar och tydlighet kring slam från båtarna.
Slam från avlopp	Återvinning av fosfor ur slam	En stor framtida fråga som behöver utredas.
Slam från fettavskiljare	Ingen anläggning i regionen kan ta emot obehandlat fettslam idag	Bör rötas lokalt.
Grovsopor	-	Eftersorteringsanläggning men också möjlighet till återanvändning bör utvecklas.
Trädgårdsavfall	-	Se över möjligheter att utveckla mottagning av trädgårdsavfall.
Bygg- och rivningsavfall	-	Eftersorteringsanläggning men också möjlighet till återanvändning bör utvecklas.
Plastskrot	-	Återvinningsanläggning på närmare håll än södra Sverige.



NEDLAGDA DEPONIER

I kommunerna finns ett antal äldre, nedlagda, deponier. För undersökning och riskbedömning av avslutade kommunala deponier ansvarar kommunen. Gamla deponier räknas som pågående miljöfarlig verksamhet även om inget nytt avfall tillförs deponin. Detta beror på att utsläpp av föroreningar kan fortgå trots att deponin inte längre är i drift. En sammanställning av nedlagda avfallsupplag tillsammans med en riskbedömning av dessa ska ingå i den kommunala Kretsloppsplanen.

En utförlig beskrivning av de nedlagda deponierna finns i bilagan ”Nedlagda deponier” som du hittar på hemsidan www.kretsloppsplangavleborg.se

När det gäller nedlagda deponier handlar utmaningarna om klara ansvarsförhållanden, lågt fokus på frågan och resurser.

I arbetet framåt är det viktigt att tydliggöra och fastställa ansvaret inom kommunen för de nedlagda deponierna, att göra en översyn av tidigare riskklassningar samt att uppdatera planer för arbete framåt, avdela resurser och samordna detta med övrigt arbete med förorenad mark. Åtgärdsförslag finns i inspirationsbanken.

Avfall är resurser och har ett värde



11

Ekonomi

I arbetet med Kretsloppsplanen är ekonomi en viktig faktor ur flera perspektiv:

- Ekonomiska konsekvenser av Kretsloppsplanen
- Ekonomiska styrmedel kan användas för att bidra till att nå målen
- Samhället behöver ställa om från en linjär till en cirkulär ekonomi



EKONOMISKA KONSEKVENSER AV KRETSLOPPSPLANEN

I Kretsloppsplanen finns inga ekonomiskt tvingande mål eller åtgärder, men föreslagna mål och åtgärder har ekonomiska konsekvenser. Vissa åtgärder är enkla och innebär inga tidskrävande eller kostsamma insatser. Vissa åtgärder kan innebära besparingar på kort eller lång sikt. Andra förändringar kräver mer tid och resurser att förverkliga. I inspirationsbanken är åtgärdsförslagen markerade som gröna, gula eller röda beroende på hur omfattande och resurskrävande de är.

EKONOMISKA STYRMEDEL

Ekonomiska styrmedel är till exempel de kommunala avgifterna för avfallshantering. De är utformade så att det är billigare att sortera sitt matavfall än att inte göra

det samt att ett mindre kärl är billigare än ett större.

FRÅN EN LINJÄR TILL EN CIRKULÄR EKONOMI

Enkelt uttryckt kan man säga att en cirkulär ekonomi är motsatsen till den traditionella, linjära ekonomin som vi har idag. Istället för att tillverka, köpa, använda och sedan slänga sakerna, utnyttjar vi i en cirkulär ekonomi allt som är tillverkat så länge det går. När sakerna är förbrukade återanvänds och återvinns så mycket som möjligt om och om igen för att tära mindre på jordens resurser och minska avfallet. Ett modernt ord för kretslopp helt enkelt.

Regeringen har beslutat om en nationell strategi för cirkulär ekonomi. Kärnan i strategin är en vision om ett samhälle där

resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material. Strategin framhåller att omställningen till en cirkulär ekonomi behöver genomföras gemensamt av politiken, näringslivet, offentlig sektor, akademi, privatpersoner och civilsamhället. Kretsloppsplanen är ett bidrag till det arbetet.

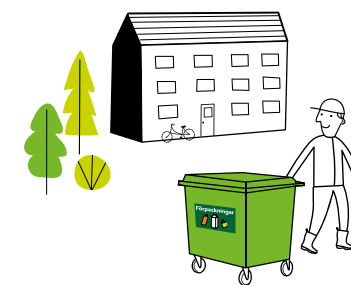
Hur verksamheter ska förflytta sig mot en cirkulär ekonomi blir en allt viktigare fråga. De kommunala verksamheterna kan bidra till att skapa förutsättningar för andra aktörer i samhället att bidra till den cirkulära ekonomin. Ett bra exempel på en sådan förutsättning är källsorteringen av matavfall som blir till biogas och biogödsel.



12

Arbetsmiljö

Arbetsmiljö är en viktig aspekt inom avfallshanteringen. Det gäller såväl de som hanterar det avfall som uppstår i en fastighet såväl som de som sköter kommunens avfallshantering.



Det som gör avfallshanteringen lite speciell är att det mesta av arbetet utförs på mark och i fastigheter som inte arbetsgivaren råder över. Kommunen och fastighetsägare behöver därför samarbeta för att hitta lösningar så att arbetsmiljön kan förbättras. Nya arbetsmiljöproblem ska inte byggas in i avfallshanteringssystemen och befintliga arbetsmiljöproblem ska åtgärdas. Hämtställen behöver anpassas både för avfallslämnare och för avfallshämtare. Även om arbetsmiljön inom avfallshanteringen har förbättrats tack vare intensivt arbete under senare år finns det fortfarande arbetsmiljöproblem som behöver uppmärksammas:

- › **Tunga lyft** eller drag av kärl, särskilt vintertid.
- › **Kärl- och säckavfall kan** innehålla smittämnen som sophämtaren utsätts för vid hämtningen.
- › **Hantering av tunga slangar och tunga lock** vid slamtömning.
- › **Riskabla körvägar** där hämtningsfordon behöver backa och där vändmöjlighet saknas.
- › **Stress kan** uppstå på grund av dåliga hämtningsförhållanden, svåra trafiksituationer och besvärliga lyft.

› **Lukt och flugor.**

› **Containrar måste** hanteras med stor försiktighet vid tömning.

› **Utomhusarbete** i höga och låga temperaturer på återvinningscentralerna.

Gästrike återvinnare arbetar systematiskt för att förebygga och åtgärda arbetsmiljörisiker. Kommunerna och fastighetsägare kan bidra till en bättre arbetsmiljö inom avfallshanteringen genom att kontakta Gästrike återvinnare tidigt i exploateringskedet för planering och utformning av hämtställen. Vid handläggning av bygglov för flerbostadsområden och verksamheter (samt skolor och liknande) bör Gästrike återvinnare också kontaktas i tidigt skede för dialog.

Fastighetsägare kan bidra till en bättre arbetsmiljö genom att åtgärda dåliga hämtställen. Gästrike återvinnare och vägghälaren bör samråda kring frågor som rör placering av kärl och i andra frågor som rör säkerheten inom vägområdet.

13

Kretsloppsplanen i ett större sammanhang

Kretsloppsplanen är ett av många samverkande globala, nationella, regionala och lokala styrdokument som syftar till att skapa ett hållbart samhälle. En utförlig beskrivning av detta finns i bilaga.

Begreppet hållbar utveckling, som myntades i Brundtlandrapporten, definieras som: ”En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov”. Begreppet består av tre av varandra beroende dimensioner – ekologisk, social och ekonomisk.

Ekonomisk hållbarhet behövs för att långsiktigt kunna bedriva verksamheter och bygga ett stabilt samhälle. De ekonomiska ramarna begränsas av sociala behov. Det går inte att nå långsiktig ekonomisk tillväxt på bekostnad av människors välbefinnande. Social hållbarhet är att ge människor möjlighet att utvecklas, göra sig hörda och behandlas rättvist. Sociala behov begränsas i sin tur av ekologiska gränser. Vi kan aldrig nå hållbar utveckling om vi förstör ekosystemtjänster, använder jordens resurser i snabbare takt än de återskapas och förorenar mer än planeten kan hantera.

GLOBALA OCH NATIONELLA MÅL

På global nivå finns Agenda 2030 med de globala hållbarhetsmålen. Kretsloppsplanen bidrar bland annat till målen om Hållbara städer och samhällen och Hållbar produktion och konsumtion.

På global nivå finns även FN:s Barnkonvention. Den spelar en central roll för Kretsloppsplanen i sin utgångspunkt i barnens rättigheter eftersom dagens och framtidens behandling av avfall kommer påverka barnen under hela deras livstid. Barnkonventionens fyra grundprinciper måste beaktas i arbetet med avfallsfrågor, och det belyses på olika sätt i Kretsloppsplanen. Barnkonventionen är sedan 1 januari 2020 lag i Sverige. Mer information om vilka delar i den som berör Kretsloppsplanen finns i bilaga.

På EU-nivå är EU:s avfallsdirektiv ett viktigt styrande dokument som pekar ut riktningen för arbetet i Europa framåt. Det handlar bland annat om förbättrad återvinning. Även EU:s strategi för cirkulär ekonomi är viktig i sammanhanget.

På nationell nivå finns färdriktningen utpekad i Sveriges miljökvalitetsmål och Sveriges nationella avfallsplan och avfallsförebyggande program samt i Sveriges nationella Strategi för cirkulär ekonomi. Den lagstiftning som bidrar till målen finns framförallt i Miljöbalken med tillhörande förordningar och föreskrifter. Kopplingen mellan Kretsloppsplanen och de nationella miljökvalitetsmålen och etappmålen beskrivs utförligare i bilaga 2.



REGIONALT ARBETE FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

På regional nivå finns ett antal styrande dokument för hållbar utveckling, som Kretsloppsplanen samverkar med och bidrar till:

- > Regional utvecklingsstrategi (RUS) (Gävleborg och Uppsala)
- > Regionalt åtgärdsprogram för de nationella miljömålen (Gävleborg och Uppsala)
- > Energi- och klimatstrategi för Gävleborgs län 2020 – 2030
- > Gävleborgs handlingsplan för Sveriges livsmedelsstrategi år 2018 – 2030. Här finns till exempel viktiga kopplingar till arbetet med att minska matsvinn och att bidra till lokala och regionala kretslopp.
- > Gävleborgs strategi för hållbar plastanvändning
- > Regional plan för infrastruktur för förnybara drivmedel och elfordon (Uppsala)
- > Klimat- och energistrategi Uppsala län - Tillsammans för ett fossilfritt Uppsala län
- > Koldioxidbudget för Gävleborgs län respektive Uppsala län
- > Regionalt Trafikförsörjningsprogram för Gävleborg. En utförligare beskrivning av kopplingen mellan dessa regionala styrdokument och Kretsloppsplanen finns i bilaga.

KOMMUNALA MÅL OCH STYRANDE DOKUMENT

På kommunal nivå finns ett antal styrande dokument som har kopplingar till och som samverkar med Kretsloppsplanen:

- > Översiktsplaner
- > VA-planer
- > ABVA (Allmänna bestämmelser för vatten och avlopp)
- > Miljöstrategiskt program
- > Klimatfärdplan
- > Kostpolicy
- > Avfallstaxan
- > Arkitekturpolicys
- > Socialt hållbarhetsprogram
- > Näringslivsprogram
- > Kommunens tillsynsplaner
- > Lokala föreskrifter om avfall, hälsoskydd, trafik med mera
- > Program för kultur och fritid samt besöksnäring

ÖVERSIKTSPLANEN - EN SÄRSKILT VIKTIG KOPPLING

Varje kommun ska ha en aktuell översiktsplan, som omfattar hela kommunen. Översiktsplanen ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Översiktsplanen ska visa hur kommunen ska tillgodose allmänna intressen. Översiktsplanering har en central roll i arbetet för ett mer hållbart samhälle. Det är viktigt att Översiktsplanen och Kretsloppsplanen samverkar tydligt och konkret med varandra och tillsammans blir ett verkligt verktyg för resurshushållning. När översiktsplanerna revideras är det viktigt att ta med perspektivet avfallshantering och resurseffektivitet.

Översiktsplanen för Hofors kommun är för närvarande (2021) inaktuell och arbete pågår att ta fram en ny översiktsplan. I det arbetet är avfallshantering och återvinning viktiga frågor som kommer att beskrivas i den kommande Översiktsplanen. En beskrivning av den fysiska planeringens betydelse för avfallshanteringen finns i Kretsloppsplanens kapitel 7 ”Nycklar till framgång” och en mer detaljerad beskrivning av kopplingen mellan Kretsloppsplanen och Översiktsplanen finns i bilaga 2.

KRETSLOPPSPLANENS BIDRAG

Kretsloppsplanen bidrar till mål, planer och program som finns på alla nivåer. Framförallt när det gäller hållbar resursanvändning och att skapa en skräpfri omgivning.

Genom att arbeta tillsammans har vi goda möjligheter att bli framgångsrika i arbetet. Vi kan dela erfarenheter, lära av och inspireras av varandra. När alla gör något tar vi tillsammans många steg som för oss närmare målen.



KRETSLOPPSPLANEN HAR PRODUCERATS I SAMVERKAN MED:

Gävle, Sandviken, Hofors, Ockelbo, Älvkarleby kommun

**För en värld som
räcker längre**

Tel 020-63 00 63
info@gastrikeatervinnare.se
www.gastrikeatervinnare.se

