






# KRETSLOPPSPLAN 2021-2030

Tillsammans för en klimatneutral resurs- och avfallshantering  
Burlövs kommun och Malmö stad





# INNEHÅLL

Tillsammans för en klimatneutral resurs- och avfallshantering	5
Avfallsplaneringen är ett gemensamt arbete	6
Kretsloppsplanens målområden och mål till år 2030	7
Lagstiftning och koppling till andra mål	8
Framtida insamlingsystem och anläggningar	12
I riktning mot ett klimatneutralt resurs- och avfallssystem	14
 MÅLOMRÅDE 1 - förebyggande av avfall	15
 MÅLOMRÅDE 2 - effektiv återanvändning	19
 MÅLOMRÅDE 3 - minskat spill	22
 MÅLOMRÅDE 4 - förtroende och samverkan	25
 Styrmedel och verktyg	28
Genomförande, uppföljning och utvärdering	31
Ordlista	32
Bilagor	35

Antagen av kommunfullmäktige i Burlövs kommun 2021-02-08 att gälla from 2021-02-15



# Tillsammans för en klimatneutral resurs- och avfallshantering

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Aldrig tidigare har läget varit så kritiskt som nu. Rapporter från FN:s klimatpanel The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) visar på att omvälvande ekosystemförändringar redan är satta i rullning, men att det kritiska läget, så kallade tipping points, ännu inte nåts. Det finns alltså fortfarande möjligheter att göra val och ta beslut som kommer att mildra effekterna av klimatförändringarna. Utvecklingen som inneburit att jordens resurser utnyttjats på ett tanklöst sätt, som om att det inte fanns en morgondag, måste upphöra.

## Nödvändig omställning av avfallssystemet

För att möta klimatutmaningarna och bidra till ett klimatneutralt samhälle är en omställning av avfallssystemet nödvändig. Kretsloppsplanen för Burlövs kommun och Malmö stad visar att det finns stora möjligheter att förändra synen på avfallssystemet till att fokusera mer på hållbarhet och resurseffektivitet.

Den gemensamma visionen för kretsloppsplanen är en klimatneutral resurs- och avfallshantering i Burlövs kommun och Malmö stad. Att nå klimatneutralitet sträcker sig längre än den här planens tioårsperiod och även utanför det som Burlövs kommun och Malmö stad har mandat att påverka. Men den här planen är en viktig del för att nå en sådan vision.

För att nå visionen måste vi framförallt ta oss högre upp i EU:s avfallshierarki. Förebyggande och återbruk av avfall har en stor betydelse för utvecklingen mot en långsiktigt klimatvänlig avfallshantering. Det är också viktigt att fokusera på prioriterade avfallsströmmar, till exempel kan höga koldioxidbesparingar göras genom förebyggande av textil samt av elektriskt och elektroniskt avfall. (IVL, 2019. Klimat-påverkan från olika avfallsfraktioner).

Visionen är utmanande men samtidigt siktar den mot ett samhälle och klimat i balans. Stora utmaningar och hinder ligger i låsta och invanda beteenden samt vanor för avfall och konsumtion.

## Avfallsminimering i fokus

I kretsloppsplanen anges mål, åtgärder, styrmedel och verktyg för att uppnå visionen att minimera miljöpåverkan från avfallet. Den åtgärd som har störst effekt på avfallssystemet är införseln av nytt material och nya produkter i kretsloppet. Det måste minimeras. Därför har branschorganisationen för avfallshantering, Avfall Sverige, lyft att till år 2025 måste avfallet minska med 25 procent. I Burlövs och Malmös kretsloppsplan går vi längre - till år 2030 är målet att minska avfallet med 30 procent.

För att nå målet krävs att alla gör sin del. Samtidigt som industrin ställs om har vi var och en ett ansvar för vår samtid och det vi lämnar efter oss. Alla kan göra något, många kan göra mer!



Joel Olthed, VD VA SYD

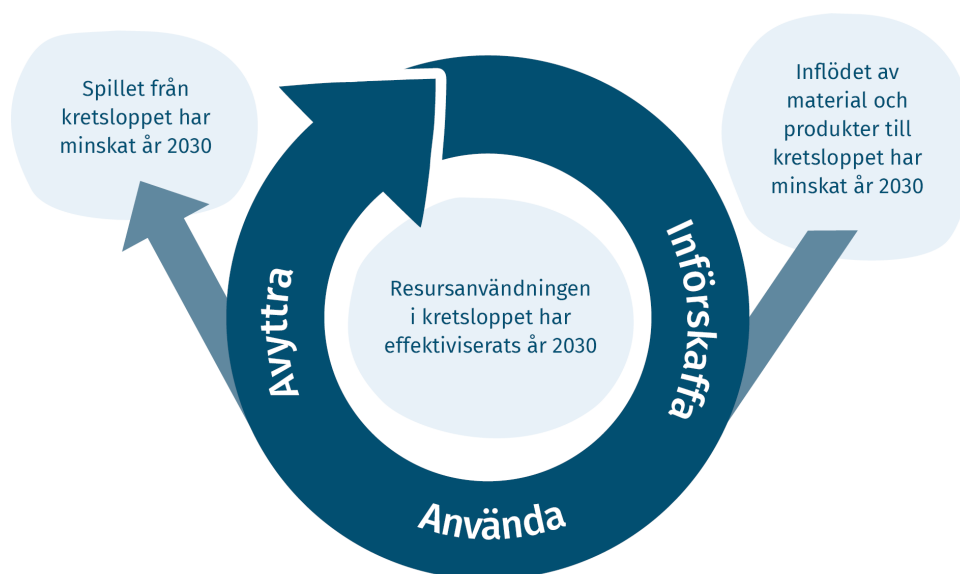
## Avfallsplaneringen är ett gemensamt arbete

Kretsloppsplanen är ett lagstadgat styrdokument för Burlövs kommun och Malmö stad. Den anger färdplanen mot en klimatneutral resurs- och avfallshantering och hur kommunerna avser att uppfylla nationella, regionala och lokala mål inom avfallsområdet.

Innehållet i kretsloppsplanens målområden ska integreras i respektive nämnds verksamhetsplanering. Planen riktar sig internt till Burlövs kommun och Malmö stad samt till invånare, verksamheter och övriga aktörer inom kommungränserna.

Arbetet med kretsloppsplanen för Burlövs kommun och Malmö stad har genomstrukturerats av ett brett engagemang och samarbete. Exempelvis har samråd skett med kommunala politiker och förvaltningar.

Initialt arbetade VA SYD i ett nära samarbete med Sysav (som varit samordnande för att ta fram en gemensam kretsloppsplan för sina medlemskommuner). Efterhand blev det en mer självständig process för VA SYD för att kunna fånga upp de lokala förutsättningarna som Burlövs kommun och Malmö stad har. Fortfarande finns många likheter och stora synergieffekter kan uppnås genom att arbeta tätt tillsammans med Sysav och de kommuner som ingår i samarbetet.



På bilden ovan är resurssnurrån från "Från avfall till resurs - Gemensam kretsloppsplan 2021-2030 för Kävlinge, Lomma, Simrishamn, Sjöbo, Skurup, Svedala, Tomelilla, Trelleborg, Vellinge och Ystad". Målen i Burlövs och Malmös kretsloppsplan är uppbyggda enligt samma princip, där målområde 1 kopplar till införskaffande (köpa, hyra, dela eller låna), målområde 2 till användande (exempelvis återanvända) och målområde 3 till avyttrande (göra sig av med produkter genom att till exempel slänga och källsortera) se VA SYDs målfigur på nästa sida. VA SYD har ytterligare ett målområde, nummer 4 som kopplar till förtroende och samverkan.

# Kretsloppsplanens målområden & mål till år 2030

Kretsloppsplanen innehåller fyra målområden och tio mål. Till varje mål finns det beskrivet åtgärder samt ansvariga aktörer som är särskilt viktiga för att uppnå målen. Åtgärderna är inte detaljerade eller tidsatta, vilket innebär att de kontinuerligt måste utvecklas i de handlingsplaner som tas fram gemensamt av VA SYD och kommunernas förvaltningar. För samtliga mål är måläret 2030 med basåret 2019. Hur målen mäts och följs upp anges under respektive mål.

VA SYD har ansvar för att ta fram en avfallsplan (som vi har valt att kalla kretsloppsplan) och att samordna uppföljningen för Burlövs kommun och Malmö stad. Men ansvaret för att arbeta mot planens mål och åtgärder är ett gemensamt arbete inom kommunerna och för andra aktörer som är aktiva inom kommunen.

## TILLSAMMANS FÖR EN KLIMATNEUTRAL RESURS- OCH AVFALLSHANTERING

### MÅLOMRÅDE 1

#### FÖREBYGGANDE AV AVFALL

1.1 Avfall under kommunalt ansvar ska minska med 30 procent till år 2030

1.2 Verksamhetsavfall ska minska med 30 procent till år 2030

1.3 Mängden matsvinn i kommunalt avfall ska minska med 50 procent till år 2030

### MÅLOMRÅDE 2

#### EFFEKTIV ÅTERANVÄNDNING

2.1 Återanvändning av produkter ska öka inom kommunen och kommunala bolag till år 2030

2.2 Grovavfallet som kommunen samlar in ska minska med 20 procent, genom att produkter återanvänds och grovavfall förbereds för återanvändning, senast år 2030

### MÅLOMRÅDE 3

#### MINSKAT SPILL

3.1 Restavfallsmängderna ska minska med 50 procent till år 2030

3.2 Antalet skräp på land och vid vatten ska vara 50 procent färre år 2030

3.3 Allt farligt avfall ska sorteras rätt senast år 2030

### MÅLOMRÅDE 4

#### FÖRTROENDE & SAMVERKAN

4.1 Användarnas förtroende har ökat för hela avfallskedjan år 2030

4.2 Tillgänglig avfallshantering som styr uppåt i avfallshierarkin år 2030

# Lagstiftning och koppling till andra mål

## Omställning till cirkulär ekonomi innebär ökade krav

Lagstiftningen inom avfallsområdet är inne i en snabb förändringsfas, främst kopplat till omställningen till den cirkulära ekonomin på europeisk nivå. Det har medfört att kraven på avfallsplanen har ökat och breddats.

Enligt miljöbalken ska varje kommun anta en renhållningsordning (15 kapitlet 41 §). Den ska bestå av en avfallsplan samt föreskrifter för renhållning i kommunen. Enligt krav i avfallsförordningen (2020:614) och i föreskrifter (NFS 2020:6) från Naturvårdsverket ska den också innehålla ett stort antal uppgifter, bland annat:

- uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet,
- särskilda avsnitt om förpackningar och returpapper,
- mål och åtgärder för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för,
- mål och åtgärder för att förebygga och hantera avfall som kommunen inte ansvarar för, i den utsträckning som kommunen kan påverka detta genom något styrmedel,
- mål och åtgärder för att förebygga och begränsa nedskräpning,
- en redogörelse för de styrmedel som kommunen planerar att använda för att uppnå målen och genomföra åtgärderna och en beskrivning av hur målen och åtgärderna kommer att följas upp,
- en miljöbedömning av avfallsplanen ska göras, enligt krav i 6 kapitlet i miljöbalken (se bilaga 5).

## Från avfallsplan till kretsloppsplan

För att stärka den övergripande visionen med att uppnå ett klimatneutralt avfallssystem, där avfall ses som en resurs, kallas nu avfallsplanen för kretsloppsplan. Med detta förtydligas att det inte bara är en plan för avfallshanteringen i kommunerna, utan en plan för hur alla på bästa sätt förebygger avfall och tar hand om våra resurser i ett kretslopp många gånger innan det blir avfall.

Kretsloppsplanen gäller i tio år, vilket medför svårigheter att formulera mål som är aktuella över hela plantiden. Kretsloppsplanen ska enligt 9 kap 8 § avfallsförordningen ses över minst vart fjärde år och uppdateras vid behov. Vi ser det som en möjlighet att utveckla våra mål i takt med att Burlöv och Malmö förändras.





## De globala hållbarhetsmålen

Kretsloppsplanen tar avstamp i de globala hållbarhetsmålen och kopplas genom flera nivåer ihop med de lokala målen. På det här sättet kan det säkerställas att när de lokala målen uppnås så bidrar vi därmed till de globala målen och till ett hållbart samhälle.

I IPCC:s rapport från år 2018 beskrivs målet om att inte överstiga 1,5 graders global uppvärmning som nödvändig för att inte orsaka dramatiska konsekvenser för ekosystem, människor och andra arter. En omställning av alla sektorer krävs för att de globala utsläppen ska halveras år 2030 och nå netto-noll redan omkring år 2050. Större förståelse om avfallssystemet och dess koppling till konsumtion behövs för att lyfta fram vilka åtgärder som ger störst miljöeffekt. Kretsloppsplanen bli ett styrdokument för att leda den utvecklingen.

Agenda 2030 är den övergripande ramen som antogs av FN för att leda världen mot en mer rättvis och hållbar värld. I agendan finns 17 mål och 169 delmål, vilka alla FN:s medlemsländer är förbundna att arbeta med till år 2030. Flera mål och delmål har bäring på arbetet med förebyggande av avfall och avfallshantering och är därmed väsentliga för genomförandet och måluppfyllelsen av kretsloppsplanen. Det främsta målet som rör kretsloppsplanen är mål 12, men även 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14 och naturligtvis mål 17 som handlar om partnerskap. Kretsloppsplanen kan bara genomföras tillsammans med andra aktörer såväl inom kommunernas verksamhet, som inom den privata sektorn, akademien och civilsamhället.



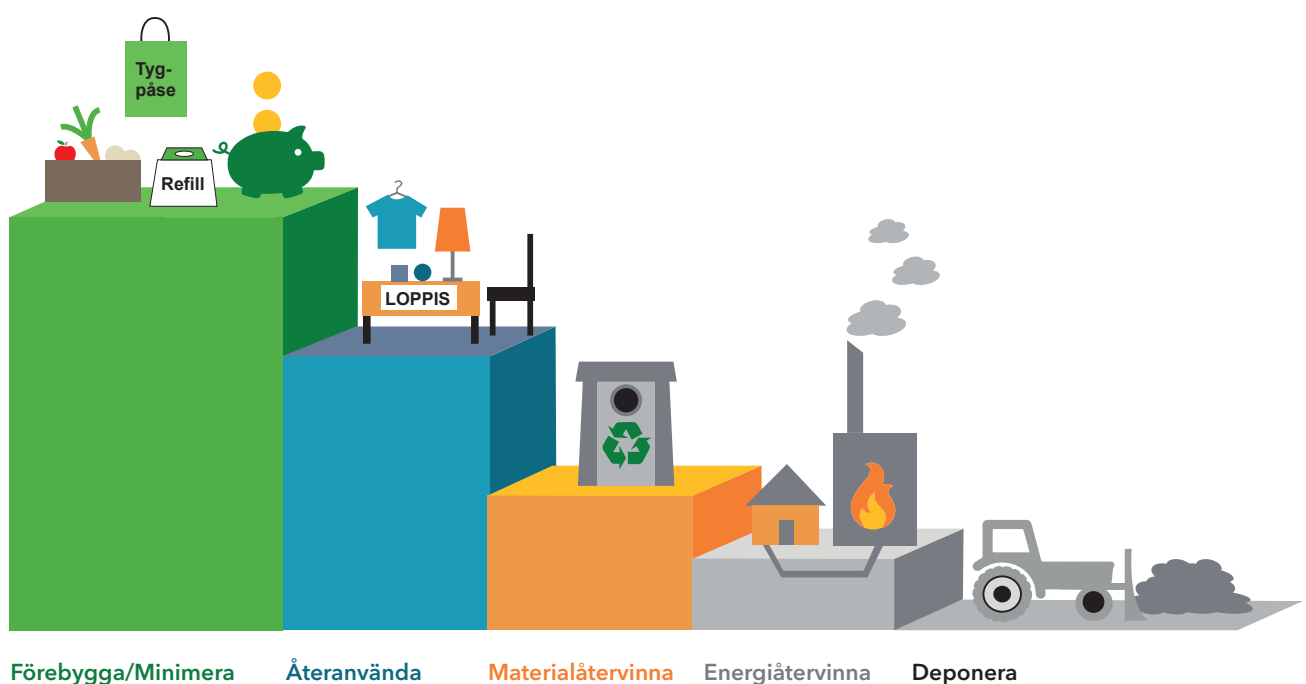
**VÅRA MÅLOMRÅDEN ÄR KOPPLADE TILL FN:S GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING. TILLSAMMANS FÖR EN KLIMATNEUTRAL RESURS- OCH AVFALLSHANTERING!**



## EU:s paket om cirkulär ekonomi och avfallshierarkin

EU:s paket om cirkulär ekonomi antogs år 2015 och innehåller åtgärder som påverkar en produkts hela livscykel, från design till avfallshantering. Som en del av detta kommer en revidering av avfallslagstiftningen att genomföras under de första åren av 20-talet med syfte att öka resurseffektiviteten och den cirkulära ekonomin.

Avfallshierarkin är ett EU-direktiv som handlar om de bästa sätten att ta hand om avfall. Ju högre upp i trappan avfallet hanteras desto större blir miljönyttan, se illustrationen nedan.



## Nationella mål och strategier som berör kretsloppsplanen

Nationella mål och strategier som berör kretsloppsplanen är regeringens 16 miljö-kvalitetsmål med följande prioriterade områden: begränsad klimatpåverkan, luftföroreningar, farliga ämnen, avfall och biologisk mångfald.

Avfallshanteringen har också betydelse för möjligheten att uppnå generationsmålet: att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Den nationella avfallsplanen nämner sex prioriterade avfallsströmmar; mat-, bygg- och rivningsavfall, nedskräpning, elektronik, textil och plast. Dessa lyfts fram som viktiga strömmar och måste beaktas i kretsloppsplanen.

## Mål och strategier som berör kretsloppsplanen

I strategin "Ett klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne: Klimat- och energistrategi för Skåne", som Klimatsamverkan Skåne tagit fram, finns ett antal klimatmål som berör avfallsområdet, t ex att utsläpp av växthusgaser från konsumtion ska minska.

Det finns ett antal strategiska kommunala styrdokument som på olika nivåer bidrar till, och strävar mot samma mål, som de som kretsloppsplanen redovisar. Figuren nedan visar en översikt av de strategiska kommunala styrdokument.





## Framtida insamlingsystem och anläggningar

### Utveckla tillgängliga insamlingsystem

För att nå visionen om en klimatneutral resurs- och avfallshantering, behöver kommunerna utveckla tillgängliga insamlingsystem som omfattar möjligheten till återanvändning och förberedande för återanvändning. Exempelvis att utveckla möjligheten att kunna lämna farligt avfall, elektronik och återbruk på mindre insamlingsplatser, som kan nås till fots eller cykel. På så vis kompletteras kommunens stora återvinningscentraler. De här insamlingsplatserna kräver mycket mindre plats än de konventionella återvinningscentralerna och kan antingen vara mobila och ambulerande eller stationära i en lokal. Extra fokus bör ges åt farligt avfall, då det är ett avfall som har stor miljöpåverkan. Det blir därför viktigt att utveckla mer tillgängliga insamlingsystem som främjar sortering och insamling.

### Styra insamlingen på återvinningscentralerna mot återbruk

Ett annat exempel är att förändra insamlingen på våra återvinningscentraler till att styra mot återanvändning. Konceptet ska utformas fullt ut på den nya återbrukscentralen som ska etableras på Elisedal. Det kommer att stödja urban symbios, ge möjligheter till nya innovativa cirkulära affärsmodeller och skapa arbeten.

Bygg- och rivningsavfall är en prioriterad avfallsström där Malmö Återbyggdepå är en viktig plattform för att öka återbruket av de här materialen. Det är av vikt att ge den här verksamheten en permanent plats, gärna i närhet av en återvinningscentral för att koppla ihop de här flödena.

### Lokala anpassningar för insamling av avfall är nödvändigt

Förtätningen av Burlöv och Malmö fram till år 2030 kommer att fortsätta, främst kopplat till Storstadspaketet. Förtätningen innebär olika utmaningar, där flera lokala anpassningar för insamling av avfall är nödvändigt. Till exempel kommer insamlingen av textilier behöva

anpassas för att möta framtidens krav på cirkulation av kläder. Senast år 2025 ska textilavfall samlas in separat enligt EU:s nya avfallsdirektiv.

Det pågår omfattande revideringar av avfallsområdet och det kan innebära att fler avfallskategorier uppkommer och att mer plats måste ges till att samla in avfallet. Några exempel:

- En översyn av producentansvar för textil.
- Ökat ansvar för bygg- och rivningsavfall.
- Skapa en mer tillgänglig insamling av förpackningar.

I översiktsplanerna "Översiktsplan för Malmö" och "Framtidsplan för Burlövs kommun" beskrivs avfallshierarkin och hur ansvaret för avfallshanteringen är fördelat. Befintliga och framtida lokaliseringar för återvinningsstationer och återvinningscentraler/återbrukscentraler pekas ut. I detaljplanerna beskrivs hur avfallshanteringen är tänkt att utföras och kretsloppsplanen anges som ett styrdokument för den kommunala stadsplaneringen.

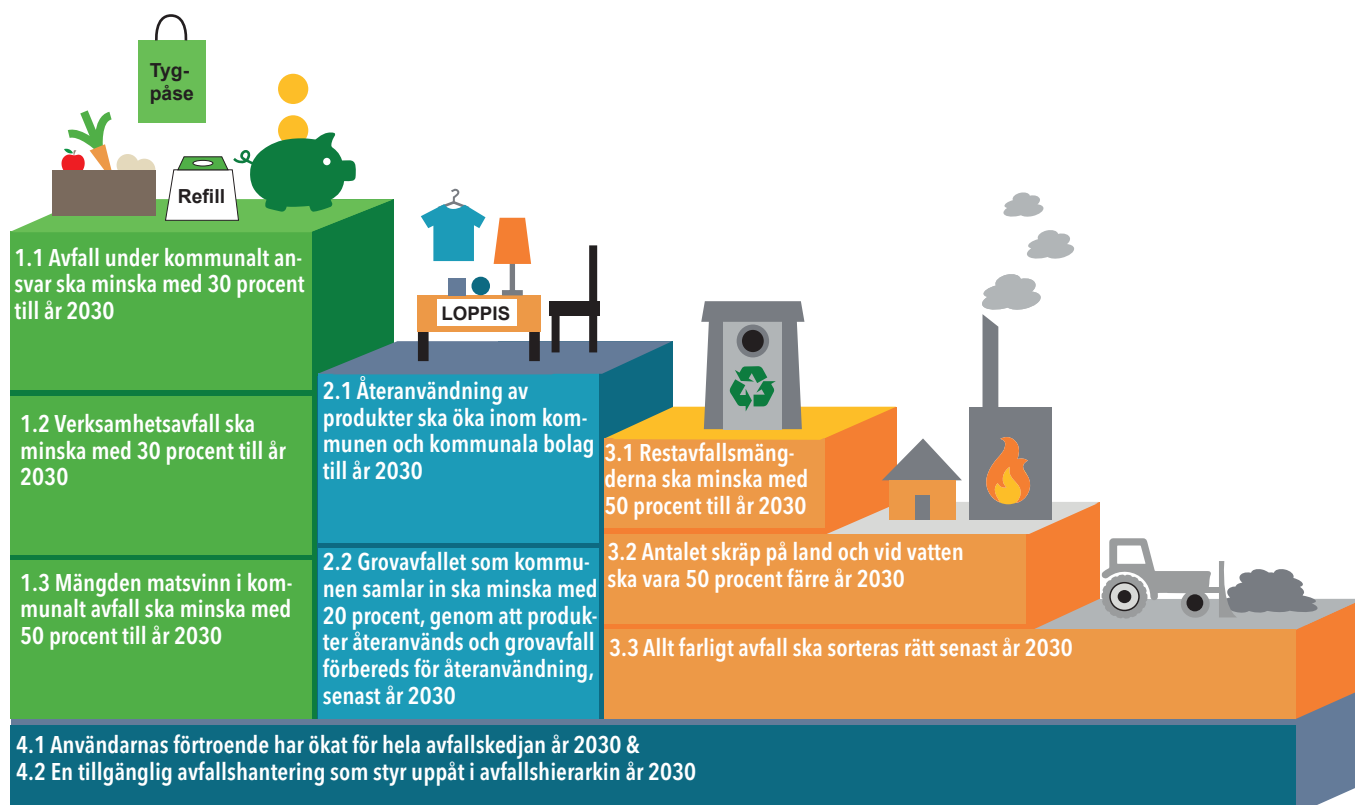
## Framtidsvision

I takt med att användarna av avfallssystemet blir fler så fortsätter de totala mängderna avfall att öka. En vision för år 2030 är att en cirkulär ekonomi råder. Styrmedel har tagits fram för att styra vår konsumtion mot mer hållbara produkter på marknaden som är cirkulära. Normen är att laga och reparera. Avfallshanteringen har gått från avfallsförbränning till att avfall ses som en resurs och en viktig byggsten i den hållbara staden. Avfallsmängdernas utveckling följer inte längre tillväxten och vi lever på de resurser som ryms inom de planetära gränserna.



# I riktning mot en klimatneutral resurs- och avfallshantering

Idag befinner sig Burlövs kommun och Malmö stad i den nedre delen i avfallshierarkin med fokus på energi- och materialåtervinning. En förflyttning uppåt i hierarkin behövs för att bli klimatneutrala. Kunskapen och tekniken finns för att förändra detta. Dessutom görs stora förändringar i såväl teknikutveckling, stadsplanering och beteende som visar på en förflyttning i rätt riktning. För att komma vidare måste målen i den här kretsloppsplanen sättas högt upp i avfallshierarkin. Illustrationen nedan visar hur de tio målen är placerade i hierarkin.



## Målområde 1 - förebyggande av avfall

Målen 1.1-1.3 har fullt fokus på översta steget, att förebygga avfall.

## Målområde 2 - effektiv återanvändning

Målen 2.1 och 2.2 syftar till att effektivisera resursanvändningen genom ökad återanvändning.

## Målområde 3 - minskat spill

Målet 3.1 siktar på att minska restavfallsmängderna, primärt genom att öka materialåtervinningen. Mål 3.2 som handlar om nedskräpning, syftar till att avfall ska hamna i soporna och inte i naturen, vilket kan innebära såväl ökad energi- som materialåtervinning. Mål 3.3 att farligt avfall ska sorteras rätt, syftar till att avgifta kretsloppet, vilket kan innebära att rätt sorterat avfall kan behöva deponeras, såväl som energi- eller materialåtervinnas.

## Målområde 4 - förtroende och samverkan

Det här målområdet innehåller två mål som båda ligger som grundstenar för att illustrera att de här målen är förutsättningar för en klimatneutral resurs- och avfallshantering.

# MÅLOMRÅDE 1 – förebyggande av avfall



En stor del av miljöbelastningen sker när produkter tillverkas, eftersom det går åt en stor mängd råvaror och energi. När avfall förebyggs medför det de största vinsterna för både miljön och ekonomin. Exempel på att förebygga är att hyra, dela eller låna istället för att köpa eget.

Kommunerna kan till viss del påverka både hushållens och verksamheternas avfallsmängder. De kan leda utvecklingen och bli ett föredöme – att leva som man lär. Men beteendeförändring och påverkan hos konsumenterna är också viktiga aspekter i detta arbete. Prioriterade produkter att förebygga i Burlövs kommun och Malmö stad är textil, elektronik, bygg- och rivningsavfall.

## MÅL 1.1 Avfall under kommunalt ansvar ska minska med 30 procent till år 2030

### Bakgrund

Avfall under kommunalt ansvar inkluderar så kallat "kommunalt avfall", slam från enskilda avlopp samt bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet. Det tidigare samlingsbegreppet var hushållsavfall och liknande avfall från verksamheter (exempelvis restauranger och förskolor). För att uppnå målet om en klimatneutral resurs- och avfallshantering måste de totala avfallsmängderna i Burlöv och Malmö minska, både det avfall som våra invånare och kommunala verksamheter producerar. Vi måste ställa om våra konsumtionsmönster så att saker stannar kvar längre i kretsloppet och behovet av nya resurser minskas. Här behöver kommunen gå före och vara en förebild.

### Nuläge

År 2019 var mängden kommunalt avfall 410 kg/person.



### Uppföljning

Målet följs upp genom att mäta mängden kommunalt avfall som uppkommer i förhållande till antal invånare. Uppföljningen görs i enlighet med avfallsbranschens gemensamma statistiksystem Avfall Web. Redovisningen sker kommunvis.

#### Ansvar och åtgärder

- VA SYD har huvudansvaret att tillsammans med berörda kommunala förvaltningarna ta fram en strategi för att kunna förebygga avfall.
- VA SYD ska utforma förslag till avfallstaxan så att avfall förebyggs.
- Fastighetsägare ska skapa förutsättningar för nyttjanderättshavare av fastigheten att förebygga avfall.

- Den kommunala tillsynsmyndigheten ska ställa krav och ge råd kring avfallsförebyggande. Det görs genom tillsyn mot i första hand kommunala verksamheter och exempelvis med stöd av den vägledning som Miljösamverkan Skåne tagit fram.
- Den kommunala upphandlings- och inköpsorganisationen ska ta fram rutiner samt verka för att det vid upphandling och inköp ställs krav på avfallsförebyggande åtgärder.
- De kommunala arrangemangsfunktionerna ska ta fram en metod för att förebygga avfall vid olika kommunala event.

## MÅL 1.2 Verksamhetsavfall ska minska med 30 procent till år 2030

### Bakgrund

Verksamhetsavfall är sådant avfall från verksamheter som kommunen inte har ansvar för att samla in. Däremot har kommunen möjlighet att sätta mål för sådant avfall och agera med hjälp av de styrmedel som står till förfogande, som rådgivning och tillsyn. Verksamheter producerar stora avfallsmängder och miljövinsterna är stora om förebyggande kan ske.

### Nuläge

Det finns ingen samlad statistik på nuläget. Det finns behov av en kartläggning om nuläget och av att ta fram en metod för att samla in statistik på kommunnivå. Lagstiftning finns föreslagen för bättre statistik över bland annat farligt avfall, vilket kommer att öka förutsättningarna för att målet ska kunna nås.

### Uppföljning

Målet följs upp genom att mäta mängden verksamhetsavfall, när en sådan metod finns framtagen. Det som kan följas upp innan dess är enskilda insatsers effekter genom specifika före- och eftermätningar.

### Ansvar och åtgärder

- Den kommunala tillsynsmyndigheten ska ställa krav och ge råd kring avfallsförebyggande. Det görs genom tillsyn mot i första hand kommunala verksamheter och exempelvis med stöd av den vägledning som Miljösamverkan Skåne tagit fram.
- Kommunens funktion för näringslivsutveckling ska arbeta för att cirkulära affärsmodeller utvecklas.
- Den kommunala stadsplanerings- och exploateringsfunktionen ska arbeta för att det i stadsplaneringsprocesserna tas hänsyn till behovet av platser för funktioner för förebyggande av avfall, återanvändning, reparation och delande, för att främja urban symbios.



## MÅL 1.3 Mängden matsvinn i kommunalt avfall ska minska med 50 procent till år 2030

### Bakgrund

Matsvinn är det onödiga matavfallet, alltså det som hade kunnat ätas upp om det tagits om hand på rätt sätt. Mycket av den mat som produceras slängs och matsvinnet utgör en betydande del av vår totala klimatpåverkan. Matsvinnet förekommer i hela produktions-, försäljnings- och konsumtionskedjan för livsmedel och innebär att miljöbelastningen från livsmedelsproduktionen blir onödigt stor. Att minska matsvinnet och öka resurshushållningen i livsmedelskedjan är ett prioriterat område i den nationella avfallsplanen och i det avfallsförebyggande programmet.

### Nuläge

År 2019 var mängden matsvinn i Burlövs kommun och Malmö stad 34 kg/person.

### Uppföljning

Målet följs upp genom att VA SYD utför plockanalyser av kommunalt avfall. Mätning görs av mängden onödigt matavfall i såväl det utsorterade matavfallet som i restavfallet. Avfallet mäts i förhållande till antal invånare.

#### Ansvar och åtgärder

- VA SYD och kommunens miljöstrategiska funktion ska informera invånarna om råd och åtgärder för att minska matsvinnet.
- Alla kommunala kök ska årligen mäta sitt matsvinn.
- Alla kommunala kök ska införa rutiner för att minimera matsvinn.



# Barnens tips på förebyggande av avfall

VA SYD och konsultfirman AFRY har tillsammans med barn från skolor i Burlöv och Malmö samverkat kring den nya kretsloppsplanen. Under tio dialogtillfällen deltog 225 barn i workshopar. Mellanhedsskolan arbetade med målområdet "Förebyggande av avfall" och här sammanfattas deras fem tips på hur vi tillsammans ska arbeta för att förebygga avfall.

## **Tänk om, tänk rätt**

Om klimatet och miljön ska förbättras måste alla tänka om och tänka rätt. De flesta gör samma saker som de alltid har gjort för att det är enklast. Det allra bästa vore om fler tänker efter innan de köper nytt för då blir det ju mindre sopor. Människor kan också återvinna och låna mer av varandra. Men då är det många som måste ändra på sig för nästan alla älskar att köpa nytt. Det här kan det pratas om i skolan och alla kan prata med varandra så att man kommer ihåg att det är viktigt och slutar bidra till nya sopor.

## **Dela mer**

Det är smart att dela och låna saker av varandra. Då behöver man inte köpa så mycket nya grejer. Man kan dela både med familjen, vännerna och med folk man inte känner. För att det ska bli enklare att göra det kan man ha delningsaktiviteter i skolan eller där man bor där någon ser till att det funkar. En annan bra grej är att göra appar eller hemsidor där man kan fråga efter saker och fråga andra om de behöver något. Om människor bara kommer igång med att dela blir det nog jättepopulärt eftersom det blir mycket billigare.

## **Peppa och tänk på andra**

En bra grej är om alla försöker hjälpa andra att förstå och tipsa om bra sätt att jobba på. Man kan ha ambassadörer för miljön som kan få hjälp att bli bra på att inspirera, peppa och stötta andra, i skolan kan det vara elever som är ambassadörer och som kan hjälpa lärarna också. Alla ska veta vem man kan fråga när man inte vet hur man ska göra och det är jätteviktigt att man får bra svar. Människor måste sluta tänka på sig själva, annars blir inte klimatet och miljön bättre.

## **Gör en challenge**

Nästan allt blir kul om man gör en challenge eller en tävling av det, då vill fler vara med. Det kan vara en bra grej om man vill skapa förändring. Det kan vara tävlingar där grupper tävlar mot varandra för att göra klimatet bättre. Den som vinner kan få ett pris. Man kan också göra insamlingar med hjälp av lopp där folk springer för klimatet och samlar pengar längs vägen. Kampanjer där folk blir utmanade att exempelvis köpa mer begagnat är också bra. En sån kampanj kan man ha i skolan där alla bara köper nytt.

## **Tillsammans för miljön**

Alla måste tycka att miljön är viktig och göra saker så det blir bättre. Det viktigaste är att verkligen jobba på riktigt för en bättre miljö. Att ordna en loppis gör så att folk kan köpa gamla saker billigare, det går också att anordna en samla-skräpdag och sortera grejer som kan gå att använda till annat. Unga har många idéer på vad man kan göra men måste få lov att vara med och bestämma och planera.

# MÅLOMRÅDE 2 – effektiv återanvändning

Mycket av det som konsumeras idag används under väldigt kort tid. Att på olika sätt möjliggöra återbruk kan bidra till att öka livslängden på produkter och minska förbrukningen av energi- och naturresurser.



## MÅL 2.1 Återanvändning av produkter ska öka inom kommunen och kommunala bolag till år 2030

### Bakgrund

Arbetet med återanvändning av produkter har pågått ett tag inom kommunerna, till exempel genom Burlövs kommunala Återbruket och Malvin i Malmö. Vi behöver höja blicken och titta på hur vi kan öka återanvändningen av ännu mer avfall, som bygg- och rivningsavfall och vid anläggning som ballast och schaktmassor.

### Nuläge

I dagsläget sker återanvändning av produkter inom de kommunala förvaltningarna men det finns ingen gemensam mätmetod. En strategi för vad som kan och ska återanvändas ska tas fram.

### Uppföljning

Målet följs upp genom att i ett första steg arbeta fram en metod för hur vi mäter återanvändning i de kommunala förvaltningarna. När metoden är framtagen ska den användas för att ta fram ett nollvärde och ett målvärde.

#### Ansvar och åtgärder

- Den kommunala stadsplaneringsfunktionen ska i översiktsplanen uppmärksamma behovet av plats för större återbruksfunktioner för t ex bygg- och anläggningsavfall.
- Den kommunala stadsplanerings- och exploateringsfunktionen ska arbeta för att det i stadsplaneringsprocesserna tas hänsyn till behovet av plats för återbruk.
- Den kommunala upphandlings- och inköpsorganisationen ska ta fram rutiner samt verka för att det vid upphandling och inköp ställs krav på återanvändning.
- Respektive förvaltning ska ta fram en handlingsplan för vad som kan och ska återanvändas i just deras organisation. Sådana handlingsplaner kan med fördel göras i samarbete mellan flera förvaltningar, t ex bör en handlingsplan för bygg- och rivningsavfall tas fram gemensamt av de tekniska förvaltningarna.

## MÅL 2.2 Grovavfallet som kommunen samlar in ska minska med 20 procent, genom att produkter återanvänds och grovavfall förbereds för återanvändning, senast år 2030

### Bakgrund

Enligt en utredning från IVL Svenska Miljöinstitutet utgörs 20 procent av grovavfallet av fullt fungerande och kommersiellt gångbara produkter<sup>2</sup>. Genom att börja återanvända produkterna kan både avfallsmängderna minska och miljöpåverkan begränsas. För att uppnå målet måste insamlingen på våra återvinningscentraler förändras till att samla in avfall som kan förberedas för återanvändning.

### Nuläge

I dagsläget förbereds inget av det grovavfall som kommunen samlar in för återanvändning. Men produkter samlas idag in för återanvändning på till exempel återvinningscentraler och återbrukscentralen Returen.

### Uppföljning

Målet följs upp genom att i ett första steg arbeta fram en metod för hur vi mäter återanvändning och förberedande för återanvändning. När metoden är framtagen ska den användas för att ta fram ett nollvärde och därefter följa utvecklingen av målet.

#### Ansvar och åtgärder

- VA SYD i samarbete med relevanta aktörer ska utveckla och marknadsföra tjänster som stödjer och underlättar insamling för återanvändning eller förberedande för återanvändning.

<sup>1</sup> Avfall Sverige, 2018:29. Potential för ökad återanvändning - fallstudie återvinningscentraler



# Barnens tips på effektiv återanvändning

VA SYD och konsultfirman AFRY har tillsammans med barn från skolor i Burlöv och Malmö samverkat kring den nya kretsloppsplanen. Under tio dialogtillfällen deltog 225 barn i workshopar. Kirsebergsskolan arbetade med målområdet "Effektiv återanvändning", här sammanfattas deras fem tips på hur vi tillsammans ska arbeta mot en effektiv återanvändning.

## Ställ upp för varandra

Om alla ska bli bättre på att ta hand om jorden och våra resurser måste vi bli bättre på att inspirera och ställa upp för varandra. En jätteviktig grej med effektiv återanvändning är att hellre köpa och använda begagnade saker som kläder, mobiler och spel än att hålla på att köpa nytt hela tiden. Att dela med sig är också väldigt viktigt och kommer att behöva göras mycket mer i framtiden, både bland barn och vuxna. Det är många barn som är redo att ställa upp och agera förebilder för andra.

## Utmana andra

Det är extra roligt att arbeta med något om det är en tävling eller om det finns ett pris att vinna. Det är motiverande och hjälper människor att arbeta bättre och mer tillsammans. Att väcka nyfikenhet och engagemang är ett bra sätt att se till att fler intresserar sig i frågan. Om barn utmanar andra barn och vuxna hjälper det till att få människor att tänka mer på att ta hand om jorden och våra gemensamma resurser mer effektivt. Utmana och uppmana alla att bli bättre på att dela med sig av saker och på att använda begagnade produkter.

## Sprid ordet

Om alla inte hjälps åt med att sprida ordet om hur viktigt det är att ta hand om våra resurser blir det svårt att uppnå förändring. Barn är inte rädda för att inspirera, övertyga, debattera och sprida betydelsen av att ändra beteende för klimatets skull. Med rätt förutsättningar kan barn hjälpa till med många saker; att ta fram och sprida bra argument till varför fler ska dela, skriva mail till politiker, göra inspirerande filmer och sprida budskapet till vänner i och utanför skolan.

## Gör det roligt

Alla vet att det både bli enklare och går snabbare om man har roligt samtidigt som man ska arbeta med något. Om man gör det med delning och att använda mer begagnat är det säkert fler som blir lockade och vill. Genom att arrangera loppisällskap, klädbytar-dagar, bingo för klimatet och andra aktiviteter där människor har roligt tillsammans kan fler bli motiverade att göra bra. Om något är kul pratar fler om det och då sprids också ordet så att fler vill vara med i det gemensamma arbetet.

## Det börjar med dig

Det är enkelt att skylla ifrån sig och vänta på att någon annan ska göra jobbet. Därför är det viktigt att tydligt påminna sig själv och andra om att alla måste vara med och bidra till förändring. Om inte du tar ansvar, gör ingen annan det heller. Detta gäller både barn och vuxna. Alla kan hjälpa till på olika sätt, vissa mer än andra, kanske genom att demonstrera för viktiga frågor. Det viktigaste är att göra sitt bästa och att göra något.

# MÅLOMRÅDE 3 - minskat spill

Spill från kretsloppet sker bland annat genom att återvinningsbara material sorteras fel och förbränns som restavfall, det sker även genom nedskräpning. Ett effektivt kretslopp kräver att spillet minskar.



## MÅL 3.1 Restavfallsmängderna ska minska med 50 procent till år 2030

### Bakgrund

Enligt VA SYDs plockanalyser består den vanliga soppåsen av två tredjedelar felsorterat avfall, alltså avfall som genom rätt sortering hade kunnat undvikas. Det är i den vanliga soppåsen vi hittar det största spillet eftersom felsorterat material som hade kunnat gå till materialåtervinning och återanvändning istället går till energiåtervinning. Det bidrar både till utsläpp av koldioxid och negativ påverkan på miljön.

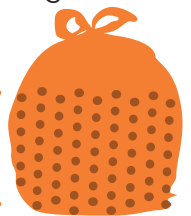
### Nuläge

År 2019 var restavfallsmängderna 191 kg/person.

### Uppföljning

Målet följs upp genom att mäta mängden restavfall som vägs in på Sysavs avfallsförbränningsanläggning. I uppföljningen ingår även att med hjälp av plockanalyser analysera vad som minskar eller ökar i den vanliga soppåsen och vilka effekter det ger på bland annat koldioxidutsläppen. Viktiga avfallslag att analysera är till exempel matavfall, returpapper och förpackningar.

2/3 FEL-SORTERAT



### Ansvar och åtgärder

- VA SYD ska bedriva långsiktigt kommunikationsarbete för att öka kunskapen om hur olika avfallslag ska sorteras och hanteras.
- VA SYD ska erbjuda tillgängliga och behovsanpassade insamlings-system för kommunalt avfall till våra användare och samverka för att andra avfallsinsamlingsaktörer bidrar till att öka tillgängligheten.
- Den kommunala stadsplaneringsfunktionen ska säkerställa ytor för avfallsinfrastruktur.
- Den kommunala tillsynsmyndighet ska enligt miljötillsynsförordningen göra en behovskartläggning och ta fram en tillsynsplan. Behov av tillsyn i enlighet med kretsloppsplanen ska identifieras. Tillsynsplaneringen ska innefatta besök av livsmedelsverksamheter i syfte att granska och ställa krav på deras resurs- och avfallshantering, i enlighet med avfallslagstiftningen, inklusive de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken.
- VA SYD i samarbete med relevanta aktörer ska arbeta för att hitta processer och system som minskar rejekt av mat- och förpackningsfraktioner.

## MÅL 3.2 Antalet skräp på land och vid vatten ska vara 50 procent färre år 2030

### Bakgrund

Nedskräpning bidrar till att skapa otrygga stadsmiljöer, stora kostnader läggs på hanteringen av det uppkomna skräpet och det har stor miljöpåverkan. Mycket av det avfall som slängs på land hamnar till slut i våra hav.

### Nuläge

Ny skräpmätning kommer att göras, både på land och vid hav, för att få ett nollvärde som kan fungera som utgångspunkt för de kommande mätningarna.

### Uppföljning

Målet följs upp genom att mäta nedskräpning (antal skräp/ 10 kvm) genom Håll Sverige Rents metoder. I dagsläget finns endast metod för mätning på land, men en metod för mätning vid badplatser håller på att tas fram av Håll Sverige Rent. När metoden är framtagen ska den användas för att ta fram ett nollvärde och därefter följa utvecklingen av målet.

#### Ansvar och åtgärder

- Den kommunala gaturenhållningen ska aktivt arbeta med att minska nedskräpningen.
- De kommunala arrangemangsfunktionerna ska ta fram metod för att minimera nedskräpningen vid kommunala arrangemang.
- Den kommunala tillsynsmyndigheten ska planera in och utföra tillsyn enligt lagstiftning och lokala föreskrifter i syfte att minska nedskräpningen enligt målen i kretsloppsplanen.

## MÅL 3.3 Allt farligt avfall ska sorteras rätt senast år 2030

### Bakgrund

Farligt avfall innehåller ämnen som inte ska spridas vidare i kretsloppet, därför ska det sorteras ut och behandlas separat. Insamlingssystemen måste säkerställa en god arbetsmiljö för de som hanterar det farliga avfallet. Kretsloppsplanen ska innehålla mål för att minska det farliga avfallets spridning.

### Nuläge

I dagsläget finns ett antal insamlingssystem i kommunerna som behöver utvecklas vidare.

### Uppföljning

Målet följs upp genom att mäta antalet platser för insamling av farligt avfall. Mängden insamlat farligt avfall kommer även att följas genom Avfall Web.

#### Ansvar och åtgärder

- VA SYD i samarbete med relevanta aktörer ska tillsammans utvärdera och utveckla insamlingssystem för farligt avfall.
- VA SYD i samarbete med andra relevanta aktörer ska genomföra beteendepåverkande aktiviteter kring farligt avfall.

# Barnens tips på minskat spill

VA SYD och konsultfirman AFRY har tillsammans med barn från skolor i Burlöv och Malmö samverkat kring den nya kretsloppsplanen. Under tio dialogtillfällen deltog 225 barn i workshopar. Kryddgårdsskolan arbetade med målområdet "Minskat spill" och här sammanfattas deras fem tips på hur vi tillsammans kan minska spillet från kretsloppet.

## **Prata om det**

Hur gör vi något aktuellt och relevant? Det börjar med att vi måste prata om det i olika forum med olika människor, speciellt med unga. Det är jätteviktigt att göra det tydligt varför vi ska sortera mer och bättre för att vi människor och vår planet ska må bra. Sprid budskapet digitalt och IRL genom att prata om det i klassrummet, hemma, på träningen och med syskon, vänner, föräldrar, och grannar - alla måste få veta helt enkelt!

## **Skapa en community**

Samla och engagera drivna personer kring vikten av att sortera mer. En community kan hjälpa dem som är med att få ny kunskap och inspireras av varandra. Diskussioner och träffar kan ske på mötesplatser, både på nätet och IRL. Känslan av gemenskap och möjlighet att få träffa andra personer med gemensamma intressen är både kul och värdefullt. Självklart är både unga och vuxna välkomna!

## **Tagga framtidens ambassadörer**

Det är inte fel att be om hjälp, det är egentligen något av det bästa vi kan göra. Det finns många kunniga och engagerade personer som vill hjälpa till, vuxna människor måste visa vägen för yngre. Utse drivna ambassadörer som kan pusha frågan om sortering och inspirera oss att bli snällare mot vår planet, så att människorna som lever i framtiden får ett bra liv.

## **Sortera mest och bäst**

Att jobba tillsammans med sortering är nyckeln till framgång men ibland kan det vara extra roligt att uppmärksamma insatser som sticker ut från det normala. Med hjälp av tävlingar, utmaningar och spel går det att hitta individer och klasser som vill göra något nyskapande eller gå den där extra milen för att göra världen bättre och inspirera andra. Belöningen kan vara pengar till en klassresa, bli lyft som miljöhjälte eller få synas på sociala medier.

## **Gör event av det**

Det blir enklare att lära sig om sortering om det är roligt samtidigt. Skapa energi och gemenskap genom att arrangera olika event där unga och vuxna får träffas och ha kul tillsammans. Samla alla vardagshjältar och ordna en sopfestival, en sorteringsfest eller varför inte ett lokalt sopmästerskap? Oavsett vad så är det viktigaste att vi samlas tillsammans för att göra världen till en bättre plats.



# MÅLOMRÅDE 4 – förtroende och samverkan

Förtroende och samverkan krävs för att säkerställa kretsloppsplanens genomförande. Många olika aktörer, såväl offentliga som privata, behöver samverka för att nå resultat. I slutändan är det den enskildes tilltro och upplevelse av systemet som avgör hur det används.



## MÅL 4.1 Användarnas förtroende har ökat för hela avfallskedjan år 2030

### Bakgrund

En grundförutsättning för att få fler att sortera ut sitt avfall är att avfallshanteringen upplevs som pålitlig ur alla hållbarhetsaspekter och för användarna. Med användare menas de som bor, verkar och vistas i kommunerna. Avfallskedjan har många aktörer och för att avfallshanteringen ska hålla hög kvalitet krävs att samtliga aktörer gör på rätt sätt, från avfalls-lämnare via insamlare till avfallsbehandlare.

### Nuläge

En första enkätundersökning, eller liknande, kommer att göras för att få fram ett nuläge.

### Uppföljning

Målet följs upp genom enkätundersökningar, eller liknande, samt antalet kundreklamationer till VA SYD.

#### Ansvar och åtgärder

- VA SYD ska kontinuerligt kommunicera och samarbeta med avfallskedjans aktörer så att vikten av varje aktörs delaktighet tydliggörs, från avfallslämnare, via insamlare till behandlare.
- VA SYD ska tillsammans med sina insamlingsentreprenörer genomföra utbildningar i kundbemötande.
- VA SYD ska tillsammans med fastighetsägare och sina insamlingsentreprenörer arbeta för att avfallsutrymmen är trygga och tillgängliga för användare och utförare.
- VA SYD ska mäta och följa upp andelen avvikande tömningar samt kundreklamationer.

## MÅL 4.2 En tillgänglig avfallshantering som styr uppåt i avfallshierarkin år 2030

### Bakgrund

Genom ett ömsesidigt kunskaps- och erfarenhetsutbyte kan stadsplaneringen och avfallshanteringen stötta varandra och skapa ett mervärde i byggandet av den hållbara, täta, gröna staden. Det finns behov av att kommunerna tillsammans ska skapa väl fungerande avfallstjänster, så som framkomliga och flexibla transporter, trygg arbetsmiljö och en god boendemiljö, samt platser för delande och återbruk som kan nås med gång och cykel.

### Nuläge

Burlövs kommun och Malmö stad ligger i vissa avseenden långt fram i sitt arbete med att koppla avfallshanteringen till stadsplaneringen, men det är viktigt att sprida goda exempel och att bidra till ett ständigt lärande.

### Uppföljning

Målet följs upp genom att kvalitativt beskriva det arbete som genomförts. Genom kvalitativa frågor till utvalda målgrupper, till exempel stadsplanerare, trafikplanerare (och andra strategiska tjänstepersoner), fastighetsägare, exploatörer och verksamhetsutövare.

#### Ansvar och åtgärder

- Den kommunala stadsplanerings- och exploateringsfunktionen ska i sina planeringsprocesser ta hänsyn till behovet av avfallshantering.
- VA SYD och den kommunala stadsplanerings- och exploateringsfunktionen ska samverka och kommunicera i stadsbyggnadsprocesserna.
- VA SYD i samverkan med bland andra kommunernas förvaltningar och fastighetsägarna, ska skapa väl fungerande och tillgängliga avfallstjänster i den hållbara, täta, gröna staden.



# Barnens tips på förtroende och samverkan

VA SYD och konsultfirman AFRY har tillsammans med barn från skolor i Burlöv och Malmö samverkat kring den nya kretsloppsplanen. Under tio dialogtillfällen deltog 225 barn i workshopar. Dalslundsskolan arbetade med målområdet "Förtroende och samverkan." Här sammanfattas deras fem tips på hur vi tillsammans kan arbeta med förtroende och samverkan.

## Prata om det

För att unga ska komma ihåg saker behöver de bli påmind. Vuxna och kompisar måste prata om hantering av avfall och varför det är så viktigt. Det kan göras genom föreläsningar på olika skolor eller genom att göra klimatet till ett ämne i skolan. Det går också att ha diskussionsstunder som handlar om vad som är problemet eller om att komma på förslag på hur barn och vuxna kan hjälpa till med lösningar. Fler behöver lära sig att våga säga sin åsikt så att det kan bli lite debatter. Det är jättekul när det kommer folk som inte jobbar på skolan och pratar om saker.

## Gör event av det

Ett bra sätt att samarbeta är att göra saker tillsammans. Om fler gör saker tillsammans blir det både roligare och går snabbare att nå målet. Man kan göra det med events som fokuserar på klimatet där unga och vuxna kan jobba tillsammans, med en tävling där den bästa klassen får ett pris eller en bonus. Ett annat sätt är att gå ut på gatan och protestera mot något dåligt eller plocka skräp tillsammans en hel dag och göra staden fin. Om man filmar och sprider alla event på sociala medier kan folk se dem, då kanske fler vill göra samma sak.

## Lär av varandra

En bra grej är om alla försöker hjälpa andra att förstå och tipsa om bra sätt att jobba på. Man kan ha miljöambassadörer som kan få hjälp att bli bra på att inspirera, peppa och stötta andra, i skolan kan det vara elever som är ambassadörer och som kan hjälpa lärarna också. Alla ska veta vem man kan fråga när man inte vet hur man ska göra och det är viktigt att man får bra svar. Människor måste sluta tänka på sig själva, annars kommer inte klimatet och miljön bli bättre.

## Kommunicera det tydligt

Om något inte syns så finns det inte. För att bli bättre på att hantera avfall måste frågorna synas mer och alla behöver kommunicera mer för att det inte ska bli några missförstånd. Man kan jobba med att visa goda exempel, göra grupper som kan samarbeta och sprida information, ha reklam på bussar och tåg eller prata med media. Ett annat bra sätt är att använda internet. Där kan man göra nyheter och filmer och lägga ut på sociala medier, skapa appar eller göra kampanjer som företag kan delta i.

## Tro på förändring

Att ta hand om jorden är det viktigaste som finns. Om alla tror på att det går att lösa utmaningarna så går det. Alla behöver lära sig att tro på sig själva och att man kan göra saker som betyder något och gör skillnad - man får aldrig säga aldrig. När människor tror på något kan de argumentera, övertyga vänner och sprida budskapet. Till slut, om det är många som tror på det och alla gör sitt jobb, kan vi jobba i medvind och ta steg för steg framåt.

# STYRMEDEL OCH VERKTYG

För att nå målen och genomföra åtgärderna måste kommunerna använda olika styrmedel och verktyg. Det är viktigt att styrmedlen strävar åt samma håll för att nå önskad effekt. Nedan följer en redogörelse för de viktigaste styrmedlen och verktygen.

## AVFALLSTAXA

Avfallstaxans utformning avgörs av kommunernas lokala ambitioner och förutsättningar. Att använda avfallstaxan för att styra i rätt riktning kan vara ett effektivt sätt att få resultat. Taxan kan till exempel användas för att driva på återvinning, förebyggande och annan miljöanpassad avfallshantering.

## INKÖP & UPPHANDLING

Kommuner köper in stora mängder varor varje år varför deras upphandlingar och inköp har stor inverkan på resursflödena i kretsloppet. Genom smarta upphandlingar och inköp kan resurser cirkulera i kretsloppet under längre tid. Smarta upphandlingar och inköp kan också ha stor påverkan på producenter och leverantörer då krav kan ställas på det som köps in. Det kan med fördel göras i samverkan mellan de som köper in och de som levererar och producerar. Det är också viktigt att avtal följs upp för att säkerställa att ställda krav följs.

## TILLSYN

Syftet med tillsyn är att säkerställa att lagstiftningens mål uppfylls. Det finns stora möjligheter att arbeta med tillsyn proaktivt och med hjälp av kunskap förebygga onödigt resursslöseri. Tillsynen har stora möjligheter att minska flödet av nya resurser in i kretsloppet, göra användandet av resurserna i kretsloppet smartare och därmed minska spillet av resurser ut ur kretsloppet. Tillsyn kan bland annat göras enligt plan- och bygglagen och miljöbalken.

Tillsynen enligt miljöbalken ska bland annat säkerställa att hushållningsprincipen, avfallshierarkin, utbytesprincipen och principen om bästa möjliga teknik uppfylls av de verksamheter och andra som den kommunala miljönämnden har tillsynen över. Tillsyn mot nedskräpning kan även ske enligt lag med särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltning.

En stor del av avfallsmängderna kommer från olika verksamheter. Tydliga krav och ett effektivt och välriktat stöd till dessa verksamheter kan bidra till att öka kunskapen och medvetenheten kring hållbar resurshantering. Den kommunala tillsynsmyndigheten utövar tillsyn enligt miljöbalken över bland annat avfallshantering, miljöfarliga verksamheter och påverkan på hälsoskyddet (26 kap 3 § miljöbalken samt miljötillsynsförordningen).

## PLANERING AV STADEN

Det mest effektiva sättet att minska vår miljö- och klimatpåverkan är att reducera inflödet av material i kretsloppet. Att skapa fysiska och digitala platser för återanvändning och delningsfunktioner, och därmed göra det enklare för människor att leva cirkulärt, är väsentligt när staden planeras. En väl fungerande och bostadsnära källsortering av det avfall som uppstår ställer krav på ytor för avfallshantering och platser för angöring av hämtningsfordon. Dessa aspekter ska tas hänsyn till både tidigt i planering av ny bebyggelse och i utvecklingen av den befintliga staden.

Avfallshanteringen ska integreras på alla nivåer i stadsplaneringen så att den blir en naturlig del av processerna med översiktsplaner och andra strategiska dokument, detaljplaner, bygglov och vid genomförandet av projekt.

Utvecklingen av den hållbara, täta, gröna staden innebär att allt fler människor och funktioner ska samsas på samma yta. Det ställer krav på innovativa lösningar, både på en strategisk nivå avseende stadens övergripande strukturer och rent praktiskt i specifika byggprojekt. Till synes motstående intressen och behov i den täta, gröna staden ställer krav på kommunikation och samverkan mellan olika aktörer. Synergieffekter kan uppnås vid samutnyttjande av ytor.

## INFORMATION & KOMMUNIKATION

För att få till en förändring mot ett mer hållbart sätt att se på resurser behöver det ske förändringar i vårt beteende. Det innebär att vi alla behöver förändra våra vardagsrutiner och vårt sätt att tänka kring avfall, återvinning, återbruk och inköp. Vi behöver se material som resurser och inte avfall. Det innebär också att vi både hemma och på våra arbetsplatser behöver förändra vårt sätt att prata om och hantera vårt avfall och resurser.

För att förändra hur vi tänker och agerar kring konsumtion behöver vi bli bättre på att kommunicera med alla aktörer i samhället. Det kan innebära att sprida kunskap till användare, lobba för innovativa lösningar hos näringslivet eller fånga upp idéer från gräsrotsrörelser.

## SAMVERKAN

För att nå målen behöver många aktörer bidra. Olika kommunala aktörer behöver bidra till exempel inom stadsbyggnad, fastighet och gata, skola och utbildning samt miljö. Därtill spelar aktörer som är verksamma i kommunen en mycket viktig roll, som avfallsentreprenörer, fastighetsföretag, bostadsrättsföreningar, handel, näringsliv, föreningsliv, intresseorganisationer, second hand-aktörer och många andra.

Samverkan behövs även i regionen, med Sysav och andra kommuner. För ett effektivt och framgångsrikt arbete behöver alla aktörer på olika sätt bidra och samverka med varandra. Det förutsätter i sin tur att det avsätts personalresurser. Medarbetare som kan prioritera, driva och arbeta med kretsloppsplanens mål och åtgärder kommer att behövas hos flera aktörer inom kommunen.

## LOKALA FÖRESKRIFTER OM AVFALLSHANTERING

Renhållningsordningen innehåller kommunala bestämmelser. Föreskrifterna ska bland annat säkerställa att sortering kan ske så nära källan som möjligt och i de fraktioner som krävs för optimal återvinning och minskat transportarbete.

## UTVECKLING & INNOVATION

Burlövs kommun och Malmö stad står inför många utmaningar för att nå ett hållbart och klimatneutralt samhälle. För att möta de här utmaningarna kan vi inte fortsätta i samma hjulspår och tro att saker kommer förändras utan vi behöver hitta nya sätt att arbeta. Det handlar om att hitta och testa nya tekniker, att hitta nya sätt att organisera oss och metoder att arbeta på. Det handlar också om att förstärka befintliga samarbeten samtidigt som även behöver hitta och inleda nya samarbeten.

Precis som utveckling av nya arbetsmetoder så behövs också innovation. Det innebär att nya metoder och ny forskning måste kunna tillämpas i och samverka med samhället, exempelvis genom näringslivsutveckling. En förutsättning för utveckling och innovation är att det finns en vilja och ett mod att förändra det som finns idag och se vad som kan förbättras. Att våga testa nytt och att våga misslyckas för att lära.

Dagens samhälle ställer krav på teknik och digitala hjälpmedel. Det kan hjälpa oss i utvecklingen mot att underlätta återbruk och delning genom digitala plattformar. En utveckling inom teknik innebär också en mer hållbar avfallshantering då förutsättningarna för fossilfria sopbilar och effektiv ruttplanering underlättas.

Utveckling och innovation handlar inte bara om tekniska lösningar och metoder, utan även om nya idéer kring hur beteenden kan förändras och medvetenhet ökas.



# Genomförande, uppföljning och utvärdering

## Genomförande

Kretsloppsplanen innehåller mål och strategier som tar sikte på år 2030. Kretsloppsplanen innehåller däremot inte detaljerade eller tidsatta åtgärder för att nå målen. Därigenom blir det möjligt att under kretsloppsplanens hela giltighetstid arbeta med de mest relevanta, aktuella eller prioriterade åtgärderna för att nå uppsatta mål. För att nå kretsloppsplanens mål kommer det att krävas många olika typer av åtgärder med många aktörers engagemang och delaktighet.

En handlingsplan (en gemensam plan som respektive förvaltning ska integrera i sin verksamhetsplan) med åtgärder för genomförandet av kretsloppsplanen kommer att tas fram kontinuerligt. Genom att återkommande göra urval och prioriteringar av åtgärder skapas en flexibilitet där målen, inte åtgärderna, är i fokus. Av handlingsplanen kommer det framgå vilka åtgärder som ska genomföras samt vem som ansvarar för dessa. Arbetet kommer att genomföras av en arbetsgrupp med representanter från VA SYD och berörda förvaltningar i kommunerna. Arbetsgruppen utses och arbetar på uppdrag av en styrgrupp bestående av tjänstepersoner från VA SYD och berörda förvaltningar. Ordförandeskapet innehålls av VA SYD. Samråd med övriga berörda förvaltningar och andra aktörer ska ske efter behov och samordnas av arbetsgruppen.

VA SYD kommer initialt att ta fram en plan för hur kretsloppsplanen ska implementeras hos alla berörda intressenter. Syftet med planen är att staka ut en tydlig riktning framåt, att alla involverade är klara över och överens om riktningen, ambitioner och roller, samt att förenkla detaljplanering av aktiviteter.

## Uppföljning och utvärdering

För att skapa en kontinuerlig uppföljning av kretsloppsplanen ska en redovisning av måluppfyllelse och genomfört arbete återkommande göras till styrgruppen. Förslag till handlingsplan för kommande år ska också läggas fram till styrgruppen. Redovisning av hur arbetet med kretsloppsplanen fortskrider i förhållande till de övergripande målen ska ske till ansvariga politiska instanser.

I uppföljningen av kretsloppsplanens mål görs en bedömning om dagens styrmedel och aktiviteter är tillräckliga för att nå målen år 2030. Varje målområde, med därtill kopplade mål, redovisas var för sig. VA SYD är huvudansvarig för kretsloppsplanens uppföljning, men det förutsätter aktivt deltagande av övriga aktörer.

# Ordlista

Källa: lagstiftningen, Avfall Sveriges hemsida, samt Göteborgsregionens avfallsplan.

**Avfall** - Varje föremål eller ämne som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med. Undantag: biprodukter och när avfallet upphört att vara avfall.

Ett ämne eller föremål som uppkommit i en produktionsprocess där huvudsyftet inte är att producera ämnet eller föremålet ska anses vara en biprodukt i stället för avfall, om

1. det är säkerställt att ämnet eller föremålet kommer att fortsätta användas,
2. det kan användas direkt utan någon annan bearbetning än den bearbetning som är normal i industriell praxis,
3. det har producerats som en integrerad del av produktionsprocessen, och
4. användningen inte strider mot lag eller annan författning och inte leder till allmänt negativa följder för miljön eller människors hälsa.

Avfall som har genomgått ett återvinningsförfarande upphör att vara avfall om

1. ämnet eller föremålet ska användas för ett visst ändamål,
2. det finns en marknad för eller efterfrågan på sådana ämnen eller föremål,
3. ämnet eller föremålet uppfyller tillämpliga krav i lag och annan författning, och
4. användningen inte leder till allmänt negativa följder för människors hälsa eller miljön.

(15 kap. 1 och 9 a §§ miljöbalken).

**Avfallshierarkin/Avfallstrappan** - Prioriteringsordning som visar i vilken ordning olika behandlingsmetoder för avfall bör användas för att minimera miljöpåverkan. Avfallshierarkin regleras i EUs ramdirektiv om avfall och är implementerad i svensk lagstiftning genom olika bestämmelser i miljölagstiftningen. Styrmedel som förbuden mot att deponera brännbart och organiskt avfall verkar också för att uppfylla avfallshierarkin.

**Avfallsströmmar** - Olika avfallsslag som ska sorteras och behandlas var för sig, till exempel matavfall, plastförpackningar och grovavfall.

**Avfallstaxa** - Avgift som kommunen tar ut för att finansiera hantering av det avfall som kommunen ansvarar för.

**Avfall under kommunalt ansvar** - Varje kommun ansvarar för att följande avfall inom kommunen behandlas:

1. kommunalt avfall,
2. avloppsfraktioner och filtermaterial från enskilda avloppsanläggningar, som är dimensionerade för högst 25 personekvivalenter, om anläggningen endast används för
  - a) hushållspillvatten, eller
  - b) spillvatten som till sin art och sammansättning liknar hushållspillvatten,
3. latrin från torrtoaletter och jämförliga lösningar, och
4. bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet.



**Farligt avfall** - Ett ämne eller ett föremål som är avfall och som är markerat med en \* i bilaga 3 till avfallsförordningen. När beskrivningen i bilagan innehåller en hänvisning till förordningens 2 kap 3 § ska avfallet klassificeras som farligt avfall, om

1. innehållet av farliga ämnen i avfallet gör att det har en eller flera farliga egenskaper (se 2 §)
2. avfallet innehåller vissa i paragrafen angivna ämnen.

(Undantag för metallegeringar i sin massiva form och som inte är förorenat med farliga ämnen.) Det gäller exempelvis ämnen som kan vara hälsoskadliga, smittförande, miljöfarliga, brandfarliga eller explosiva.

**Fastighetsnära insamling (FNI)** - Insamling vid fastighetsgränsen eller vid överenskommen eller anvisad plats inom rimligt avstånd från fastigheten.

**Förberedelse för återanvändning** - En avfallshantering som genom kontroll, rengöring eller reparation gör att produkter eller komponenter som blivit avfall kan återanvändas.

**Förebyggande av avfall** - Åtgärder som vidtas för att förebygga att det överhuvudtaget uppkommer avfall, exempelvis genom minskad konsumtion eller delat ägande. Detta innebär en minskning av mängden avfall och dess farlighet. Förebyggande av avfall är det översta steget i EU:s avfallshierarki.

**Grovavfall** - Avfall under kommunalt ansvar som är så tungt eller skrymmande, eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl.

**Kommunalt avfall** - I avfallsdirektivet har en definition av begreppet kommunalt avfall införts för att få fram mer jämförbar avfallsstatistik. Begreppet har stora likheter med den svenska definitionen av hushållsavfall. I bilagorna och avfallsföreskrifterna behålls begreppet hushållsavfall som samlingsbegrepp för avfall under kommunens hämtningsansvar, med hänvisning till 15 kap 3 och 20 §§ MB:

Med kommunalt avfall avses avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll, dock inte

1. avfall från tillverkning,
2. avfall från jord- och skogsbruk,
3. avfall från fiske,
4. avfall från septiktankar, avloppsnet och avloppsrening,
5. bygg- och rivningsavfall, och
6. uttjänta bilar.

**Matavfall** - Livsmedelsavfall från livsmedelskedjan (hushåll, restauranger, storkök, butiker och livsmedelsindustrin). Omfattar såväl ätbar mat (se matsvinn) som icke ätbart, exempelvis ben, kärnor och skal.

**Matsvinn** - Onödigt matavfall, det vill säga sådan mat som hade kunnat ätas upp om den hanterats på rätt sätt och ätits upp i tid. Här ingår även avskrap från tallrikar och rester i förpackningar.

**Producentansvar** - Skyldighet för producenter att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns, återanvänds eller bortskaffas på ett sätt som kan krävas för en miljö- och hälsomässigt godtagbar avfallshantering (15 kap. 12 § miljöbalken).

**Rejekt** - Avfallsfraktion som uppkommer vid förbehandling och sortering av avfall. Rejekt kan uppstå på grund av att den inkommande avfallsfraktionen innehåller felsorterat material, förluster i sorteringsprocesserna eller att avfall av olika anledningar inte sorteras ut till materialåtervinning och behandling.

**Restavfall** - Restavfall är det avfall som läggs i "den vanliga soppåsen". Ofta innehåller soppåsen avfall som egentligen inte hör hemma där utan som borde sorteras ut och gå till materialåtervinning eller återanvändning. Restavfallet går till energiåtervinning, det vill säga förbränning.

**Urban symbios** - I urban symbios är huvudprincipen att en restprodukt blir till en resurs hos någon annan, till exempel spillvärme, utsorterade grönsaker och tomma transportutrymmen. I ett lokalt samarbete kan vi dela och återbruka resurser och på det sättet både uppnå besparingar och minimera avfallsmängderna.

**Verksamhetsavfall** - Sådant avfall från verksamheter som kommunen inte har ansvar för att samla in, till exempel avfall som uppstår vid produktion.

**Återanvändning/Återbruk** - En åtgärd som innebär att en produkt eller komponent som inte är avfall används igen för att fylla samma funktion som den ursprungligen var avsedd för.

**Återvinning** - En avfallshantering som beskrivs i bilaga 1 till avfallsförordningen eller som på annat sätt innebär att avfallet kommer till nytta som ersättning för annat material eller förbereds för att komma till sådan nytta eller en avfallshantering som innebär förberedelse för återanvändning.

# BILAGOR

Kretsloppsplan 2021-2030



## BILAGOR

1 Projektorganisation och samråd	37
2 Nulägesbeskrivning	41
3 Nedlagda deponier	65
4 Uppföljning av avfallsplan 2016-2020	71
5 Miljökonsekvensbeskrivning	82
6 Barnkonsekvensanalys	105
7 Kostnadsanalys	119
8 Framtida avfallsmängder och infrastruktur	123

---

Med hushållsavfall avses i dessa bilagor kommunalt avfall och annat avfall som kommunen ansvarar för att behandla enligt 15 kap 20 § miljöbalken.

---

# BILAGA 1 – Projektorganisation och samråd

# Framtagningsprocess

Initialt arbetade VA SYD i ett nära samarbete med Sysav (som varit samordnande för att ta fram en gemensam kretsloppsplan för sina medlemskommuner). Där det efterhand blev en mer självständig process för VA SYD för att kunna fånga upp de lokala förutsättningarna som Burlövs kommun och Malmö stad har. Fortfarande finns många likheter och stora synergieffekter kan uppnås genom att arbeta tätt tillsammans med Sysav och de kommuner som ingår i samarbetet.

Sysav har haft en styrgrupp med förankring i samtliga medlemskommuner, en projektledningsfunktion samt ett antal arbetsgrupper. Burlövs kommun och Malmö stad har varit representerade genom VA SYD. Framtagandeprocessen har bestått av fyra parallellt löpande processer som utförts av olika arbetsgrupper; kommunikation, mål, föreskrifter och bilagor.

Arbetet med en kretsloppsplan för Burlövs kommun och Malmö stad har genomförts av en arbetsgrupp bestående av tjänstepersoner från VA SYD och i nära samarbete med VA SYDs styrgrupp för att nödvändiga beslut ska kunna fattas snabbt och möjliggöra en tids-effektiv process.

## Genomfört samråd

Det är viktigt att kretsloppsplanens mål och åtgärder formuleras i samråd med berörda aktörer och att önskemål och erfarenheter utifrån olika perspektiv fångas upp. En aktiv förankringsprocess ger goda förutsättningar för acceptans av mål och åtgärder och att en medvetenhet kring avfallsfrågornas komplexitet skapas.

Tidigt i arbetet med den gemensamma kretsloppsplanen skickades en enkät ut till tjänstepersoner, politiker, näringslivsrepresentanter och intresseorganisationer i Sysavregionen, för att ta reda på vilka områden som aktörerna ansåg att det är viktigt att kretsloppsplanen berör. Under framtagandet av den gemensamma kretsloppsplanen förankrades arbetet fortlöpande med respektive kommuns referensgrupp bestående av representanter från olika delar av organisationen.

Samråd hölls med politiker, tjänstepersoner, medborgare, intresseorganisationer samt barn och unga. Samråden genomfördes regionalt bland annat i form av nio tematiska workshops med fokus på följande teman: politik och styrmedel, nedskräpning, matsvinn, miljötillsyn och föreskrifter, kommunikation, samhälls- och miljöstrategiskt arbete, upphandling, fastighet samt skola, vård och omsorg. Samråd genomfördes även med olika kommunala råd, exempelvis äldreråd och tillgänglighetsråd.

Synpunkter från medborgare samlades in genom frågor på sociala medier, till exempel vad som krävs för att minska avfallsmängderna. Barn och unga har varit en viktig målgrupp under framtagandet av kretsloppsplanen. Planen ska gälla i tio år fram till 2030 då dagens barn och unga är vuxna. Via studiebesök på Sysav från skolor i ägarkommunerna samlades barn och ungas åsikter in genom frågor kring hur de tycker att vi tillsammans måste arbeta för att minska avfallsmängderna, minska nedskräpningen och öka källsorteringen. Samma gjordes på Kretseum i Malmö (VA SYDs kretslopps- och kunskapscentrum i Malmö). I samband med framtagandet av en barnkonsekvensanalys genomfördes också workshops med skolklasser i Malmö, Trelleborg och Skurup.

VA SYD anordnade också workshops för Burlövs kommun och Malmö stad för att ytterligare förankra kretsloppsplanen. Vid dessa tillfällen deltog tjänstepersoner från flertalet olika förvaltningar och kommunala bolag i de båda kommunerna. Ytterligare interna workshops har hållits för tjänstepersoner på VA SYDs avfallsavdelning och löpande avstämningar har gjorts med kommunala tjänstepersoner med nyckelkompetens.

Renhållningsordningen ställdes ut för att samla in synpunkter från allmänheten, samt skickades på remiss till kommunens förvaltningar och nämnder. Efter utställning och remiss sammanställdes inkomna synpunkter och ändringar gjordes.

---

*Bilagan har tagits fram av Miljö & Avfallsbyrån för hela Sysavregionen. Då Burlövs kommun och Malmö stad har upprättat en egen kretsloppsplan har den ursprungliga bilagan reviderats utifrån detta geografiska område. AFRY har omarbetat bilagorna utefter dessa förutsättningar.*





## BILAGA 2 - Nulägesbeskrivning

## **BILAGA 2 - Nulägesbeskrivning**

1 Inledning	43
2 Beskrivning av regionen	43
3 Hushållsavfall som omfattas av kommunalt ansvar	47
4 Avfall från kommunal verksamhet	54
5 Avfall som omfattas av producentansvar	57
6 Övrigt avfall	60
7 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall	61

# 1 Inledning

I denna bilaga beskrivs förhållanden som påverkar avfallens mängd och sammansättning, såsom antal invånare, antal hushåll fördelat på olika boendeformer och näringslivets struktur. Bilagan är ur ett regionalt perspektiv (med medlemskommunerna i Sysav som regional avgränsning) eftersom systemgränserna sträcker sig över kommungränserna. Det regionala perspektivet är också relevant eftersom Burlöv och Malmö står för knappt hälften av befolkningen i regionen. I bilagan beskrivs också nuvarande avfallsmängder samt hantering av dessa i form av insamlingsystem och avfallsbehandling. Beskrivningen är uppdelad på:

- Avfall som omfattas av kommunalt ansvar:
  - › Hushållens mat- och restavfall, grovavfall, latrin, fosforfilter, slam samt farligt avfall
  - › Därmed jämförligt avfall från verksamheter
- Avfall som omfattas av producentansvar: förpackningar, returpapper, däck, bilar, elektriska och elektroniska produkter, batterier samt läkemedel
- Övrigt avfall i form av industriavfall, yrkesmässiga verksamheters bygg- och rivningsavfall, bygg- och rivningsavfall med mera

Det kommunala ansvaret innefattar insamling och behandling av hushållsavfall, och för detta avfall anges mängder samt hur det samlas in och behandlas. För avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar anges översiktliga uppgifter.

Redovisade faktauppgifter avser år 2018, om inte annat anges. Fortsatt i texten anges regionen som en förkortning till de geografiska område som omfattas av Sysavs 14 medlemskommuner och för kommunerna avses Burlövs kommun och Malmö stad.

## 2 Beskrivning av regionen

### 2.1 Geografiskt läge och infrastruktur

Sysavregionen utgörs av 14 kommuner i södra Skåne och har en yta på 7 083 km<sup>2</sup>.

Regionen är tätbefolkad och goda kommunikationer finns. Avstånden mellan Sysavs medlemskommuner är relativt korta och ofta bor en invånare i en av kommunerna och arbetar i en annan.

I södra och västra delen av regionen domineras landskapet av storskaliga slätter vars odlingsjord värderas till de bästa i världen. Här består uppemot 80 procent av arealen av intensivt odlad jordbruksmark. Övriga delar av regionen består främst av landsbygd som karaktäriseras av lövskog med en magrare sandjord, och där jordbruket är mer småskaligt.

Av regionens 14 kommuner har 9 stycken havskust. Trelleborg, Ystad och Malmö har en större hamnindustri medan övriga främst har småskalig sjöfart.

## 2.2 Befolkning och bebyggelse

Sysavregionen har idag cirka 763 000 invånare, varav Malmö stad har cirka 340 000 invånare och Burlövs kommun strax under 20 000 invånare. Enligt Malmö stads befolkningsprognos beräknas kommunen ha 390 000 invånare år 2029. Burlövs kommun förväntas, enligt kommunens bostadsförsörjningsprogram, ha drygt 24 000 invånare samma år. En prognos för hela Sysavregionen visar att befolkningen kommer vara cirka 966 000 personer år 2035. För Malmö stad motsvarar ökningen en befolkningstillväxt på 1,3 procent och för Burlövs kommun 2,9 procent per år. Malmö står för cirka en tredjedel av den totala befolkningstillväxten i Skåne vilket gör det regionala perspektivet relevant.

**TABELL 1 - Antal invånare i kommunerna år 2018 fördelat på olika boendeformer<sup>1</sup>**

	INVÅNARE	HUSHÅLL I VILLA	HUSHÅLL I FLERBOSTADSHUS	FRITIDSHUS
Burlöv	18360	3136	4175	34
Malmö	339313	27140	131419	1528
SUMMA	357673	30276	135594	1562

<sup>1</sup> Källa: SCB

I Burlövs kommun är bostadsbeståndet fördelat på ungefär lika delar av hushåll i villor och hushåll i flerbostadshus, medan det i Malmö är hushåll i flerfamiljshus som är dominerande (cirka 80 procent av alla hushåll).

## 2.3 Näringslivsstruktur

Regionen har ett varierat näringsliv där en- och fåmansföretag dominerar. Verksamhetsgrenarna som dominerar är offentlig verksamhet såsom utbildning och vård samt tillverkningsindustri och jordbruk.

Antalet arbetsställen i Sysavregionen är omkring 86 500<sup>1</sup>. I Malmö och Lunds kommuner finns sammantaget omkring 130 stycken verksamheter med över 200 anställda. De största arbetsgivarna i regionen är Region Skåne, Malmö kommun, Lunds kommun, Lunds universitet, Trelleborgs kommun och Polismyndigheten. Lokalt är kommunerna stora arbetsgivare.

Utöver kommunerna är de största arbetsgivarna i kommunerna i regionen:

AKZO Nobel AB	Lunds universitet	Sandvik AB
Attendo AB	Malmö universitet	Region Skåne
Axis Communications AB	Metso Minerals AB	Sony Mobile Communications AB
Ekens assistans AB	Migrationsverket	Swedavia Airports AB
Flint Group Sweden AB	Plastal AB	Södervidingebagaren AB
Hilti AB	Polismyndigheten	Tetra Pak Packaging AB
Kiviks Musteri AB	Polykemi AB	Trelleborg AB
KTB Stormarknad AB	Prestando AB	Ugglarps slakteri AB
Lantbruksuniversitetet Alnarp	Samhall AB	

<sup>1</sup> Källa: SCB, Företagsregistret 2018

## 2.4 Ansvar för avfallsfrågor

Kommunerna har ett stort ansvar för hantering av avfall och är både beslutsfattare, utförare och tillstånds-/tillsynsmyndighet i avfallshanteringen, men det är flera aktörer som har ansvar för olika delar av avfallshanteringen.

Avfallslämnaren har ett grundläggande ansvar enligt miljöbalkens allmänna hänsynsregler samt 15 kap 10, 11 och 11 a §§ att se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Det innebär även ett ansvar för att avfallet sorteras och lämnas till de insamlingsystem som tillhandahålls. Ansvaret innefattar också till exempel att som verksamhetsutövare försäkra sig om att den som transporterar bort avfallet har erforderliga tillstånd för det.

Kommunerna har en grundläggande roll i avfallshanteringsystemet och ska se till att hushållsavfallet tas om hand. Detta har sin grund i miljöbalken, där det framgår av 15 kap 20 och 20 a §§ att kommunen har en renhållningsskyldighet. I samma kapitel 2 § definieras hushållsavfall som "avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet" (avser tiden fram till 1 aug 2020). Hushållsavfall innefattar alltså inte bara avfall som uppkommer i alla hem utan även liknande avfall som uppkommer på alla andra ställen där människor uppehåller sig, som på arbetsplatser, skolor och vårdinrättningar. Exempel på hushållsavfall är mat- och restavfall, uttjänta möbler samt slam från enskilda avloppsanläggningar.

Kommunerna ansvarar för att samla in, borttransportera och återvinna eller bortskaffa hushållsavfallet, inklusive grovavfall och farligt avfall från hushåll.

From den 1 aug 2020 ansvarar varje kommun för att följande avfall inom kommunen behandlas:

1. kommunalt avfall,
2. avloppsfraktioner och filtermaterial från enskilda avloppsanläggningar, som är dimensionerade för högst 25 personekvivalenter, om anläggningen endast används för
  - a) hushållsspillvatten, eller
  - b) spillvatten som till sin art och sammansättning liknar hushållsspillvatten,
3. latrin från torrtoaletter och jämförliga lösningar, och
4. bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet.

Med kommunalt avfall avses avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll, dock inte

1. avfall från tillverkning,
2. avfall från jord- och skogsbruk,
3. avfall från fiske,
4. avfall från septiktankar, avloppsnät och avloppsrening,
5. bygg- och rivningsavfall, och
6. uttjänta bilar.

I Sysavregionen samlas hushållsavfallet in i egen regi, det vill säga med egna fordon och personal, i Lund, Trelleborg och Ystad. Övriga kommuner i regionen anlitar entreprenör. I Burlöv och Malmö är det VA SYD som har uppdraget att upphandla insamlingsentreprenör.

Kommunerna har även ansvar i egenskap av verksamhetsutövare och avfallsproducent för det verksamhetsavfall som uppstår i kommunala verksamheter, exempelvis gatudrift, reningsverk, energianläggningar, fastighetsförvaltning och parkförvaltning.

Det är också kommunerna som ansvarar för nedskräpningsfrågor, till exempel att se till att det finns papperskorgar och andra typer av behållare för avfall på allmänna platser, samt gatuhållning. På allmän vägmark, det vill säga allmänna vägar utanför tätort samt parkeringsfickor och rastplatser längs dessa, är dock Trafikverket ansvarig.

Kommunerna ska upprätta en avfallsplan som omfattar allt slags avfall inom kommunen. Det gäller avfall kommunen ansvarar för inom det kommunala renhållningsansvaret och i rollen som verksamhetsutövare, liksom det avfall som råder under ansvar av andra aktörer.

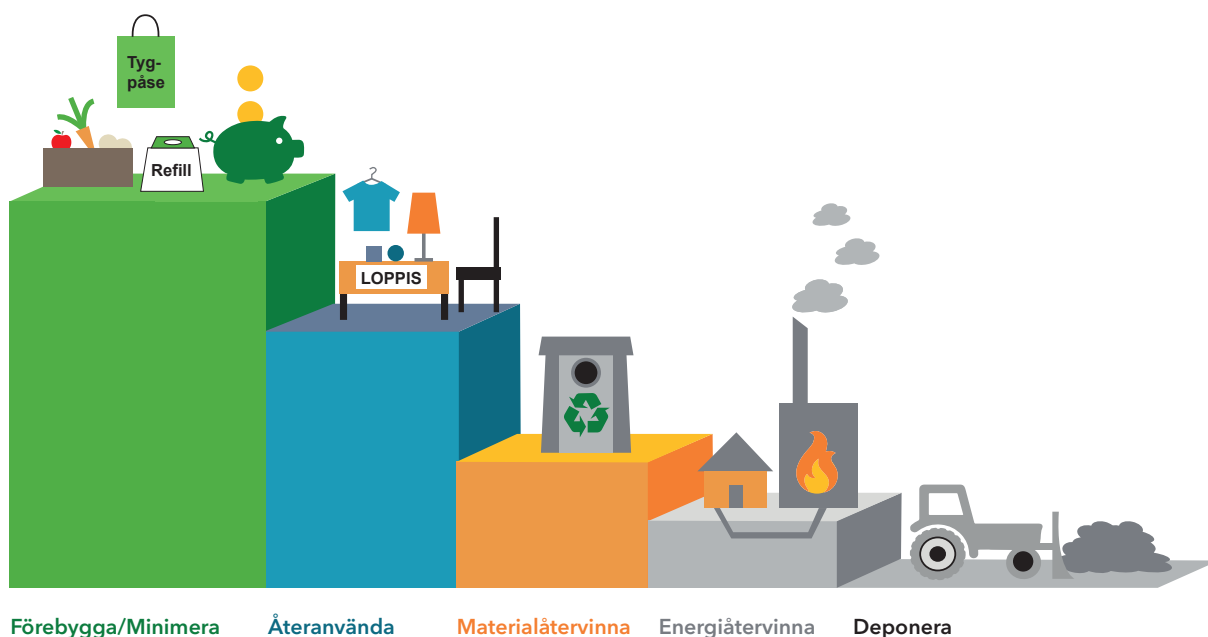
Producenter av vissa produkter ansvarar för att samla in, bortforsla, materialåtervinna och/eller energiutnyttja det avfall som uppstår då produkten kasseras. Syftet med producentansvaret är att stimulera till framtagande av produkter som är mer resurssnåla och lättare att återvinna och som inte innehåller farliga ämnen. Producentansvar finns för: förpackningar (papper, plast, metall, glas), returpapper, batterier, glödlampor, elprodukter, bilar och däck. Producentansvaret förutsätter att förbrukare och konsumenter sorterar ut förpackningar, returpapper med mera och lämnar dessa avfallslag till de insamlingsystem som erbjuds. Den som driver ett insamlingsystem ska inneha tillstånd för detta. En kommun kan också bedriva insamling av förpackningar och returpapper inom kommunen på uppdrag av en producentorganisation som har tillstånd.

Entreprenörer är de upphandlade aktörer som hämtar hushållsavfall på uppdrag av kommunen om de inte gör det med egna fordon och egen personal.

Förpackningar och returpapper som samlas in fastighetsnära från lägenheter hämtas i de flesta kommuner av entreprenör som anlitas av fastighetsägarna själva. Det är bara entreprenörer som har transporttillstånd för avfall som får lov att utföra insamlingen.

Verksamhetsutövare som ger upphov till avfall som inte är hushållsavfall väljer själva sin entreprenör för detta avfall. Avfall från verksamheter som omfattas av producentansvar hämtas av entreprenör och lämnas till producenternas insamlingsystem.

Avfallsbehandlare kan vara både offentliga och privata aktörer. Det kommunala bolaget Sysav ägs av 14 kommuner i Sydsåne. Genom ett konsortialavtal regleras att det hushållsavfall som samlas in i kommunerna behandlas genom Sysavs försorg.



Figur 1 Avfallshierarkin, eller avfallstrappan, som visar prioritetsordningen för hur avfall ska hanteras och behandlas för att ge minsta möjliga miljöpåverkan.

## 2.5 Orientering om avfallshantering i Sysavregionen

All avfallsbehandling ska ske i enlighet med avfallshierarkins prioritering, se figur 1. Det bästa är när avfall aldrig uppstår – då har avfall förebyggts. För det avfall som uppstår gäller att det i första hand ska återanvändas, i andra hand materialåtervinnas och i tredje hand återvinnas genom exempelvis utvinning av energi. Endast det avfall som inte kan tas tillvara på något annat sätt ska deponeras.

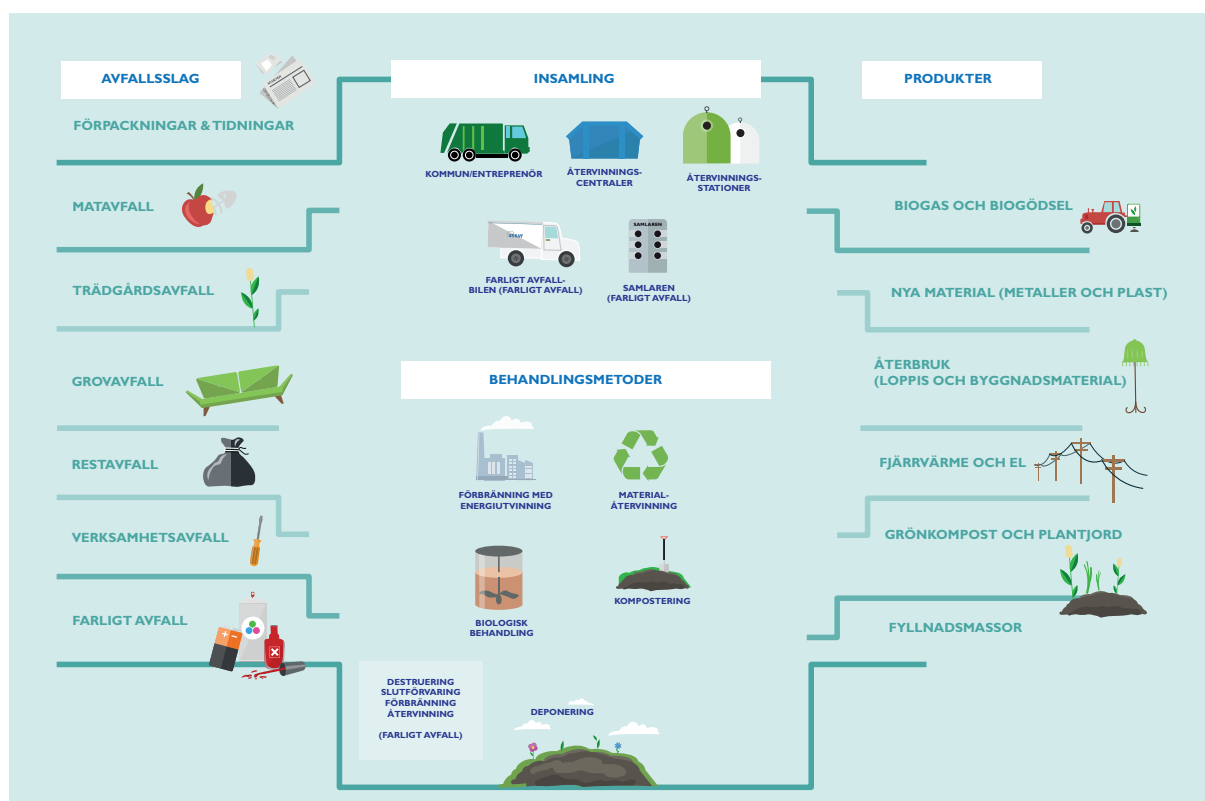
Prioritetsordningen gäller under förutsättning att det är miljömässigt och ekonomiskt rimligt. Farligt avfall behöver till exempel behandlas utifrån sina egenskaper.

I figur 2 presenteras en schematisk bild över avfallshantering i Sysavregionen. Avfall är resurser som måste återföras till samhället i form av material och energi. Varje avfallsslag behandlas efter sina specifika egenskaper för att kunna bli så bra produkter som möjligt, och farliga ämnen tas ur kretsloppet.

## 3 Hushållsavfall som omfattas av kommunalt ansvar

### 3.1 Avfallsslag och mängder

I detta kapitel redovisas uppkomna avfallsmängder i kommunerna och regionen under år 2018. Hushållsavfall som omfattas av kommunalt ansvar innefattar sex olika avfallskategorier; mat- och restavfall, grovavfall, trädgårdsavfall, latrinavfall, slam och farligt avfall. Avfallsmängderna som samlades in år 2018 inom de sex avfallskategorierna presenteras i tabell 2, där det även framgår hur avfallet behandlas.



Figur 2 Avfallshandlingen i Sysavregionen.

**TABELL 2 - Insamlade och behandlade mängder avfall i Burlöv och Malmö som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering år 2018, ton per år.**

	MATERIAL-ÅTERVINNING	BIOLOGISK BEHANDLING	ENERGI-ÅTERVINNING	DEPONERING	TOTALT
Mat- och restavfall <sup>1</sup>		14862	72432		87294
Grovavfall <sup>2</sup>	4916		26029	1487	32432
Trädgårdsavfall <sup>3</sup>		9637	1313		10950
Latrinavfall <sup>4</sup>					0
Slam totalt <sup>5</sup> , varav:		17809			17809
Slam från enskilda anläggningar		2468			2468
Fettavskiljar slam		15341			15341
Farligt avfall totalt, varav:			323	21	344
Tryckimpr. trä <sup>6</sup>					-
Asbest <sup>7</sup>				21	21
Övrigt farligt avfall <sup>8</sup>			323		323
<b>SUMMA</b>	4916	42308	100097	1508	151297

<sup>1</sup> Avser matavfall och restavfall enligt Avfall Webs positioner Å5 och Å1.

<sup>2</sup> Avser grovavfall enligt Avfall Webs positioner Å31, Å3 och D2.

<sup>3</sup> Avser trädgårdsavfall enligt Avfall Webs positioner Å6, Å6a och Å2.

<sup>4</sup> Avser latrin enligt Avfall Webs position S8. Latrinhämtningen är avvecklad i kommunerna.

<sup>5</sup> Avser slam och fett enligt Avfall Webs positioner S7 och S9.

<sup>6</sup> Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F4. Sysav energiåtervinner tryckimpregnerat trä och har ingen separat insamling.

<sup>7</sup> Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F9.

<sup>8</sup> Avser farligt avfall enligt Avfall Webs positioner F2, F3, F10, F23 och F24.

Sysav och dotterbolaget Sysav Industri tog under år 2018 emot 814 000 ton avfall för behandling varav 383 220 ton kommer från hushållen i regionen, vilket är en minskning jämfört med tidigare år. Av dessa lämnas 169 300 ton in på återvinningscentraler, vilket även detta innebär en minskning jämfört med tidigare år.

På samtliga Sysavs återvinningscentraler finns även möjlighet att lämna saker och kläder till återbruk genom samarbete med etablerade välgörenhetsorganisationer. Sysav har i dagsläget samarbete med bland annat Myrorna, Emmaus Björkå och Human Bridge. Mottaget avfall materialåtervinns, behandlas biologiskt eller förbränns med energiåtervinning. Där det inte finns något sätt att nyttiggöra avfallet läggs det på en deponi.

Större delen av det avfall som omfattas av kommunalt ansvar utgörs av mat- och restavfall. Mat- och restavfall är det hushållsavfall som uppkommer mest frekvent och ryms oftast i en soppåse, till exempel köksavfall eller soppåsen från badrummet. En del av mat- och restavfallet utgörs av matavfall som uppstår i samband med beredning av mat, exempelvis potatisskal, samt mat som blivit dålig eller som ändå slängs.



I tabell 3 presenteras insamlade mängder mat- och restavfall i respektive kommun i Sysavregionen.

Under senare år har plockanalyser genomförts och några iakttagelser från dessa är:

- Mängden förpackningar av olika slag i restavfallsfraktionen hos villor är 45–75 procent lägre hos de kommuner som har fyrfackskärl än hos övriga kommuner. Andelen förpackningar i restavfallsfraktionen ligger generellt på ungefär en tredjedel men är högre i de kommuner som inte har fyrfackskärl.
- Andelen och mängden batterier, elavfall och övrigt farligt avfall är generellt svårtolkad beroende på de små mängderna som lätt påverkas av enstaka föremål. Det är dock tydligt att mängden batterier och elavfall i restavfallsfraktionen hos villor i kommuner som har fyrfackskärl är mindre än hälften av mängden hos övriga kommuner. I genomsnitt innehåller restavfallsfraktionen 0,2–0,5 procent farligt avfall, beroende på typ av bebyggelse och insamlingssystem.
- Renheten på matavfallsfraktionen hos villor och lägenheter ligger på 96–99 procent enligt de senaste plockanalyserna.

**TABELL 3 - Insamlade och behandlade mängder mat- och restavfall<sup>1</sup> i Sysavregionen år 2018, ton per år**

	MATAVFALL TILL BIOLOGISK BEHANDLING	RESTAVFALL TILL ENERGI- ÅTERVINNING	TOTALT	MATAVFALL, KG/INVÅNARE (KG/PERSON FÖR BUR- LÖV OCH MALMÖ)	RESTAVFALL, KG/INVÅNARE (KG/PERSON FÖR BUR- LÖV OCH MALMÖ)
Burlöv	808	3 924	4 732	44,0	212,0
Kävlinge	1 714	5 014	6 728	54,4	159,2
Lomma	1 457	2 942	4 399	58,8	118,8
Lund	7 266	22 061	29 327	59,1	179,4
Malmö	14 054	68 508	82 562	40,0	196,0
Simrishamn	1 451	3 791	5 242	74,9	195,7
Sjöbo	1 033	2 572	3 605	53,9	134,3
Skurup	606	2 287	2 893	38,5	145,1
Staffanstorps	-	5 334	5 334	-	215,7
Svedala	1 123	2 994	4 117	52,0	138,8
Tomelilla	933	2 623	3 556	68,8	193,5
Trelleborg	2 614	7 131	9 745	58,2	158,8
Vellinge	1 799	7 127	8 926	49,3	195,3
Ystad	1 234	6 818	8 052	40,8	225,6
<b>SUMMA</b>	<b>36 092</b>	<b>143 126</b>	<b>179 218</b>	<b>48,9</b>	<b>187,7</b>

<sup>1</sup> Avser matavfall och restavfall enligt Avfall Webs positioner Å5 och Å1.

En annan stor del av det avfall som omfattas av kommunalt ansvar utgörs av grovavfall och trädgårdsavfall. Grovavfall är avfall som är stort eller tungt eller har andra egenskaper som gör att det inte ska lämnas i kärlet på fastigheten. Exempel på grovavfall är uttjänta möbler och cyklar. Trädgårdsavfall är avfall som uppkommer i samband med trädgårdsskötsel, exempelvis löv, gräsklipp och avklippta grenar. Grovavfall och trädgårdsavfall samlas i huvudsak in på återvinningscentralerna, men trädgårdsavfall kan även samlas in fastighetsnära i kärlet.

I tabell 4 och 5 presenteras insamlade mängder grovavfall och trädgårdsavfall i respektive kommun i Sysavregionen.

**TABELL 4 - Insamlade och behandlade mängder grovavfall<sup>1</sup> i Sysavregionen år 2018, ton per år.**

	GROVAVFALL TILL MATERIAL- ÅTERVINNING	GROVAVFALL TILL ENERGI- ÅTERVINNING	GROVAVFALL TILL DEPO- NERING	TOTALT	GROVAVFALL, KG/INVÅNARE
Burlöv	368	1930	124	2422	132
Kävlinge	1054	4449	188	5691	181
Lomma	464	2355	122	2941	119
Lund	2667	8164	51	10882	89
Malmö	4548	24091	1363	30002	88
Simrishamn	833	3692	0	4525	234
Sjöbo	744	2967	8	3719	194
Skurup	643	2953	84	3680	234
Staffanstorps	860	4251	266	5377	217
Svedala	610	2803	78	3491	162
Tomelilla	512	3148	12	3672	271
Trelleborg	1465	4677	142	6284	140
Vellinge	949	4291	285	5525	151
Ystad	878	4208	12	5098	169
Summa, cirka	16595	73979	2735	93309	122

<sup>1</sup> Avser grovavfall enligt Avfall Webs positioner Å31, Å3 och D2.

**TABELL 5 - Insamlade och behandlade mängder trädgårdsavfall<sup>1</sup> i Sysavregionen 2018, ton per år.**

	TRÄDGÅRDSAVFALL TILL BIOLOGISK BEHANDLING	TRÄDGÅRDSAVFALL TILL ENERGIÅTER- VINNING	TOTALT	TRÄDGÅRDS- AVFALL, KG/ INVÅNARE
Burlöv	544	73	617	34
Kävlinge	2891	469	3360	107
Lomma	1806	291	2097	85
Lund	3508	557	4065	33
Malmö	9157	1441	10598	31
Simrishamn	3023	368	3391	175
Sjöbo	1590	266	1856	97
Skurup	1733	269	2002	127
Staffanstorps	2395	388	2783	113
Svedala	1376	229	1605	74
Tomelilla	945	192	1137	84
Trelleborg	2994	495	3489	78
Vellinge	4364	674	5038	138
Ystad	2433	356	2789	92
<b>Summa, cirka</b>	<b>38759</b>	<b>6068</b>	<b>44827</b>	<b>59</b>

<sup>1</sup> Avser trädgårdsavfall enligt Avfall Webs positioner Å6, Å6a och Å2.

Under år 2018 samlades in och behandlades totalt cirka 379 440 ton avfall som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering. Av denna mängd uppgick mat- och restavfall till cirka 179 000 ton. Utslaget på antal invånare i Sysavregionen blir det totalt 498 kg avfall inom kommunalt ansvar per invånare varav mat- och restavfall utgör 235 kg per invånare. Den totala mängden inom kommunalt ansvar per invånare ligger därmed över riksgenomsnitt enligt Avfall Sverige, medan mängden mat- och restavfall ligger i nivå med riksgenomsnittet.

Total avfallsproduktion av avfall som omfattas av kommunalt ansvar för Burlövs kommun ligger på 460 kg per person och 409 kg per person för Malmö stad (det nationella snittet är 498 kg/person), motsvarande siffror för mat- och restavfall är 237 kg/person i Burlövs kommun och 236 kg för Malmö stad. Dessa siffror visar att situationen för Burlöv och Malmö skiljer sig från övriga Sysavregionen, med betydligt lägre siffror.

## 3. 2 Insamling och behandling

### 3.2.1 Mat- och restavfall

Mat- och restavfall från hushållen samlas vanligen in genom någon typ av kärssystem. Det finns separata kärl, delade kärl och fyrfackskärl. Hälften av kommunerna har infört insamlingssystem med fyrfackskärl från villor, vilket innebär att ca 60 procent av villahushållen har tillgång till systemet. Från flerfamiljshus samlas avfallet vanligen in i kärl, men i områden med tät bebyggelse som därmed blir trånga och svårframkomliga kan avfallet i vissa kommuner även samlas in genom underjordsbehållare, container eller sopsug. I dagsläget finns sopsugssystem enbart i Malmö, men Lunds kommun förbereder ett sopsugssystem som tas i drift år 2020.

Alla kommuner har infört matavfallsinsamling utom Staffanstorps kommun som kommer ha infört det till år 2021. I alla kommuner som i dagsläget har infört matavfallsinsamling är det obligatoriskt för fastighetsägarna att ansluta sina fastigheter till matavfallsinsamling, utom i Ystad som har frivillig anslutning. Insamlingen av matavfall sker i särskilda papperspåsar eller i matavfallskvarnar installerade i kök.

Hemkompostering förekommer i mycket liten omfattning i regionen. Antalet hushåll som har anmält hemkompostering varierar mellan något/några tiotal till något hundratal per kommun.

Kommunerna i Sysavregionen samlade år 2018 in omkring hälften av allt matavfall i regionen. Insamlat matavfall i regionen förbehandlas till en slurry på Sysavs förbehandlingsanläggning som ligger på Spillepeng i Malmö. Därefter transporteras det till en av tre biogasanläggningar (i Kristianstad, Bjuv eller Laholm) för rötning och produktion av biogas. Biogasen används som fordonsbränsle och rötresten blir biogödsel, som kan ersätta konstgödsel vid odling. Biogödsel används på produktiv mark, vilket innebär att det nationella etappmålet om att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger ska sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, uppnås på regional nivå. Några kommuner har sedan flera år uppnått det nationella målet medan andra är på god väg.

Det brännbara avfallet som samlas in skickas till Sysavs kraftvärmeverk i Malmö där avfallet förbränns och blir el och fjärrvärme.

### 3.2.2 Grovavfall och trädgårdsavfall

Hushållens grovavfall och trädgårdsavfall lämnas på en återvinningscentral. Återvinningscentralerna är bemannade insamlingsplatser och drivs av Sysav. I Sysavregionen finns 16 stycken återvinningscentraler, se kapitel 7.1.1.

Grovavfall kan även hämtas fastighetsnära, i de flesta kommunerna (med något undantag) mot avgift. Det finns också möjlighet att få trädgårdsavfall, uppsamlat i ett kärl, hämtat fastighetsnära i alla 14 kommuner.

Avfallet som lämnas på återvinningscentralerna behandlas och återvinns på olika sätt. Brännbart avfall skickas till exempel till Sysavs kraftvärmeverk i Malmö för förbränning där avfallet blir el och fjärrvärme. Det trädgårdsavfall som lämnas på återvinningscentralerna behandlas främst genom kompostering. Metall och gips materialåtervinns till återvunna produkter och trä blir återvunnet träflis. Ej återvinningsbart avfall omhändertas genom deponering på någon av Sysavs aktiva deponier på Hedeskoga avfallsanläggning i Ystad och Spillepeng i Malmö.

### 3.2.3 Latrinavfall

Latrinhämtning är avvecklat i samtliga kommuner i Sysavregionen. Istället har fastigheterna installerat enskilda avloppsanläggningar eller anslutits till kommunalt avlopp. Det finns även möjlighet att ansöka om att kompostera latrin på egen fastighet.

### 3.2.4 Slam från enskilda avloppsanläggningar

Slam från slamavskiljare och slutna tankar i enskilda avloppsanläggningar hämtas av kommunernas entreprenörer eller i egen regi. Tömningen ser lite olika ut i kommunerna där såväl fast tömningsschema som tömning efter beställning förekommer. Slammet behandlas vanligtvis genom avvattnings och rötning i kommunernas avloppsreningsverk<sup>2</sup> tillsammans med slam som uppkommit i samband med rening av avloppsvatten. Om restprodukten har bra kvalitet sprids den på åkermark. I annat fall används den vid deponitäckning eller produktion av anläggningsjord eller går till förbränning. Det förekommer också att slam rötas för att utvinna gas som används för att värma upp avloppsanläggningen. I några fall är slammet av så dålig kvalitet att det körs direkt till förbränning.

### 3.2.5 Fett och matolja

Fett och matolja lämnas på återvinningscentralerna för återvinning genom Svensk Fettåtervinning eller sortera ut det i en behållare och slänga det i restavfallet. I Burlöv och Malmö kan du som restaurangägare få din fritureolja hämtad av entreprenörer som har avtal med kommunen.

### 3.2.6 Fettavskiljarslam

Om stora mängder fett kommer ut i det kommunala vattennätet kan det orsaka problem, exempelvis stopp i ledningarna. För att undvika det ska fettavskiljare vara installerad på verksamhet som genererar större mängder fett, såsom restauranger, gatukök, med mera. Fettavskiljarna töms enligt schema fastställt av kommunerna och utförs av kommunernas entreprenörer.

Fettavskiljarslam från samtliga kommuner i regionen, utom Sjöbo, går till Sysav för rötning med biogasproduktion. Biogas och biogödsel från rötning används som drivmedel för fordon och näring på åkermark.

### 3.2.7 Textilavfall

Rena kläder för återbruk kan lämnas på återvinningscentralerna och i Malmö även på Mötesplats Returen. Det är också vanligt att kläder för återbruk kan lämnas på återvinningsstationerna i särskilda containrar som olika organisationer har placerat ut. Fastighetsnära insamling av textil förekommer i flerbostadshus som ägs av de kommunala bostadsbolagen i till exempel Burlöv och Malmö.

---

<sup>2</sup> Det förekommer att slam från enskilda avlopp behandlas i annan kommuns reningsverk. Exempelvis har Trelleborgs avloppsreningsverk begränsad möjlighet att ta emot slam från enskilda avlopp, varför detta till stor del transporteras och behandlas på reningsverk i Malmö.

### 3.2.8 Farligt avfall

Farligt avfall från hushåll kan lämnas i farligt avfall-skåpet Samlaren, på en återvinningscentral och i Malmö även på Mötesplats Returen. Vissa typer av farligt avfall kan även lämnas fastighetsnära genom Farligt Avfall-bilen som stannar på bestämda platser i de flesta av kommunerna. Farligt Avfall-bilen kan även bokas för särskild mottagning av farligt avfall från flerbostadshus och verksamheter.

Tryckimpregnerat trä transporteras till Sysav i Malmö där det förbränns på Sysavs avfallsförbränningsanläggning. Farligt avfall i form av asbest deponeras på Sysavs avfallsförbränningsanläggning eller på Hedeskoga avfallsanläggning i Ystad, medan övrigt insamlat farligt avfall skickas till extern särskild behandlingsanläggning för materialåtervinning, energiåtervinning eller deponering.

## 3.3 Kundnöjdhet

Kundnöjdheten bland hushåll i såväl villor som lägenheter ligger generellt på en hög nivå. I de flesta kommunerna i Sysavregionen som har genomfört kundundersökningar på senare år, är 85 procent eller fler av hushållen nöjda med avfallshanteringen i kommunen. Högst kundnöjdhet har Lund medan den är något lägre i Burlöv och Malmö. Hushållen är generellt mycket nöjda med Sysavs återvinningscentraler som helhet, men mindre nöjda över möjligheterna att lämna farligt avfall. Hushållen är också generellt nöjda med Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer.

# 4 Avfall från kommunal verksamhet

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

I det följande avsnittet beskrivs översiktligt vilka insatser som görs för att förebygga eller återbruka avfall från kommunala verksamheter, samt vilka avfallstyper som uppstår i olika kommunala verksamheter och hur avfallet sorteras och behandlas.

## 4.1 Förebyggande och återbruk av avfall

Insatser för att förebygga avfall görs i alla kommuner i Sysavregionen. Samtliga kommuner arbetar med att förebygga matsvinn i den kommunala verksamheten. I några kommuner ställs även krav i upphandlingar på att minimera exempelvis emballage. Malmö arbetar för att kunna upphandla mer cirkulärt och deltar i projekt som adresserar detta.

Återbruk och reparation av bland annat kontorsmöbler och inventarier görs i någon form i de flesta av kommunerna. Ett exempel är Malvin som är en intern förmedlingstjänst för bland annat återbrukade kontorsmöbler i Malmö stad.

## 4.2 Avfallshantering

### 4.2.1 Skolor, förskolor och storkök

Matavfall sorteras ut på i princip alla förskolor, skolor och storkök i kommunerna. Verksamheter som hanterar livsmedel, exempelvis tillagningskök, har fettavskiljare som töms enligt schema.

I de flesta förskolor, skolor och storkök sorteras även förpackningar ut, antingen i kärl med fastighetsnära insamling eller vid en mottagningspunkt<sup>3</sup> där verksamheter kan lämna förpackningar och returpapper. Restavfall slängs i kärl eller container.

Farligt avfall (till exempel batterier, lysrör, annat elavfall och kemikalier) från skolor, förskolor och storkök hämtas vanligen av entreprenör.

Grovavfall (till exempel möbler och cyklar) körs i egen regi till återvinningscentral eller hämtas av privata "återbruksföretag" eller entreprenörer som placerar ut containrar.

### 4.2.2 Äldreomsorg och hälso- och sjukvård

Matavfall sorteras ut inom i princip all äldreomsorg och hälso- och sjukvårdsverksamhet i kommunerna. Verksamheter som hanterar livsmedel, exempelvis tillagningskök, har fettavskiljare som töms enligt schema.

På de flesta enheter sorteras även förpackningar ut, antingen i kärl med fastighetsnära insamling eller vid en mottagningspunkt<sup>4</sup> där verksamheter kan lämna förpackningar och returpapper. Restavfall slängs i kärl eller container.

Kanyler samlas i kanylburkar som skickas iväg enligt avtal.

Kasserade läkemedel skickas till apotek.

Avfall som berörs av sekretess slängs i särskilda sekretessbehållare.

### 4.2.3 Fastighet och lokalvård

Vid exempelvis renovering av fastigheter, uppstår bygg- och rivningsavfall, vilket transporteras till återvinningscentral. Transporten görs i egen regi alternativt av en entreprenör. Vid entreprenader med inhyrd entreprenör tar entreprenören själv hand om avfallet. Massor som uppstår vid större entreprenader transporteras till godkända återvinnings- eller deponianläggningar beroende på massornas beskaffenhet.

I kommunala fastigheter finns vanligen sorteringsmöjligheter för förpackningar och returpapper. Restavfall läggs i kärl eller containrar. I kommuner som har infört matavfallsinsamling finns vanligtvis också kärl för matavfall.

Den största delen av det avfall som samlas in vid lokalvård består av restavfall från städning och tömning av papperskorgar. En del avfall transporteras till återvinningscentral där det sorteras.

### 4.2.4 Vatten- och avloppsreningsverk

I några av kommunerna finns vatten- och avloppsreningsverk som genererar olika typer av avfall.

Gallerrens från reningsverken läggs i en container och skickas till energiåtervinning. Sand från reningsverken samlas upp i sandfång och tas om hand av entreprenör eller blandas in i jordmassor. Slam från reningsverken rötas och används därefter inom olika områden

<sup>3,4</sup> Enligt Förpacknings- och tidningsinsamlingen, FTI

beroende på dess kvalitet. Vid bra kvalitet sprids det på åkermark, annars blandas det i anläggningsjord som används till bland annat deponitäckning eller går till förbränning.

Vid samtliga reningsverk i regionen sorteras restavfall ut och vid reningsverken i kommuner som har infört matavfallsinsamling sorteras också matavfall ut i personalens lunchrum. Även farligt avfall och elavfall sorteras ut och vid vissa reningsverk sorteras även förpackningar och returpapper ut. Övrigt avfall läggs i en container.

#### **4.2.5 Energiproduktion**

I Malmö finns värmeverk som genererar avfall.

Avfall från energiproduktion utgörs framförallt av aska, slagg och rökgasreningsrester. Aska transporteras till Langöya i Norge för återvinning och viss aska återförs till skogen. Slagg återvinns till exempelvis konstruktionsmaterial efter att metaller sorterats ut och rökgasreningsrester i form av kondens renas.

#### **4.2.6 Gata, park och hamnar**

Inom verksamheterna gata, park och hamnar uppstår många slags avfall:

- Grus, löv med mera från gatusopning transporteras till återvinningscentral, kommunens egen avfallsanläggning om sådan finns, alternativt till Sysav Industri eller en entreprenör.
- Park- och trädgårdsavfall transporteras till återvinningscentral alternativt till kommunens egen avfallsanläggning om sådan finns, för att komposteras eller flisas och användas till marktäckning eller utvinning av biobränsle.
- Avfall från skräpplockning och papperskorgar på allmän plats skickas till energiåtervinning. Från källsorterande papperskorgar går utsorterade fraktioner till materialåtervinning.
- Rännstensbrunnar slamsugs av entreprenör. Efter avvattning transporteras gruset till avfallsanläggning.
- Asfalt skickas till extern mottagare alternativt till kommunens egen avfallsanläggning om sådan finns, där det smälts ner och blir till ny asfalt. Det förekommer också att asfalt används som fyllnadsmassa vid mindre underhållsarbeten eller vid nedlagda deponier.
- Massor samt bygg- och rivningsavfall transporteras till återvinningscentral. Vissa schaktmassor från grävningsarbeten används även som fyllnadsmassor vid mindre underhållsarbeten.
- Övergivna bilar skrotas hos bilskrot.
- Snö från snöröjning samlas vid behov på särskilda snöupplag.
- Farligt avfall, elavfall, möbler eller annat som har dumpats på allmän plats transporteras till återvinningscentral.

För fritidsbåtshamnar finns lagstadgade regler för mottagning av avfall från fritidsbåtar och krav på avfallshanteringsplan (4 kap 8 § avfallsförordningen, se även SJÖFS 2001:13). Nya regler träder i kraft den 1 juni 2021 som innebär ett totalt förbud mot utsläpp av avloppsvatten i Östersjön, och mottagningsanordningar för fartygsavfall (utom förorenat barlast- och tankspolvatten) ska finnas i alla hamnar. Kommunen ska ge hamnen möjlighet att lämna latrin och avloppsvatten till kommunen i spolbil, om det inte går via ledningsnätet.

I kommuner som har kommunala hamnar finns möjlighet för både fritidsbåtar och husbilar att lämna vanliga hushållssopor. I en del hamnar finns även system för insamling av förpackningar, returpapper och farligt avfall, och det förekommer även mottagning av latrin.



Eventuella massor som tas upp i samband med muddring avvattnas och körs till deponi eller lagras där tillstånd getts av Länsstyrelsen. Det finns en del problem med nedskräpning, framförallt kring befintliga avfallsbehållare, hos verksamheter i hamnarna.

#### 4.2.7 Administration

I Burlövs kommun och Malmö stad sorteras restavfall, matavfall, returpapper och förpackningar ut. Det förekommer dock en viss variation mellan olika kontor och verksamheter där även andra avfallsfraktioner sorteras ut. Avfallet hämtas av entreprenör och går till materialåtervinning och energiutvinning.

## 5 Avfall som omfattas av producentansvar

I Sverige tillämpas producentansvar, vilket innebär att den som producerar en vara har miljöansvaret för produkten. Det betyder att producenterna ska se till att varan tas omhand på ett miljörätt sätt efter konsumenternas slutanvändning. Producenterna ansvarar därför för insamlingsystemet. Producentansvaret omfattar idag förpackningar, returpapper, elektriska och elektroniska produkter, batterier, däck, bilar, läkemedel och radioaktiva produkter.

### 5.1 Avfallslag och mängder

Under år 2018 samlades det in cirka 51 360 ton förpackningar och returpapper, samt cirka 7 920 ton elavfall och batterier som omfattas av producentansvar i regionen som medlemmarna av Sysav utgör. I Tabell 6 presenteras insamlade mängder avfall som omfattas av producentansvar utslaget per invånare för respektive avfallslag.

**TABELL 6 - Insamlade mängder avfall som omfattas av producentansvar i Burlövs kommun och Malmö Stad år 2018, kg/invånare**

	BURLÖV	MALMÖ	SYSAVREGIONEN	SVERIGE
Förpackningar och returpapper totalt, varav:	38	50	67,3	63,5
Returpapper	9,85	12,23	19,3	18,7
Pappersförpackningar	7,47	12,83	18,3	13,9
Plastförpackningar	4,06	5,38	7,2	7,5
Glasförpackningar	15,64	17,68	21,6	21,8
Metallförpackningar	1,03	1,64	1,9	1,6
Evavfall totalt, varav:	1,48	8,1	11,1	12,8
Elavfall exkl batterier <sup>1</sup>	0	6,8	6,1	6,5
Bärbara batterier	0,03	0,23	0,1	0,3
Bilbatterier	0,08	0,11	Uppgift saknas	-
Däck			Uppgift saknas	-
Bilar			Uppgift saknas	-
Läkemedel			Uppgift saknas	-

<sup>1</sup> Avser El-Kretsens fraktion Diverse elektronik. I denna fraktion ingår inte vitvaror, kyl och frys, batterier, lysrör och lågenergilampor samt övriga ljuskällor.

Under år 2018 samlades totalt cirka 67 kg/invånare förpackningar och returpapper in, vilket ligger något över riksgenomsnittet enligt Förpacknings- och Tidningsinsamlingen AB.

Under år 2018 samlades cirka 11 kg/invånare elavfall, inklusive bärbara batterier in, vilket ligger något under riksgenomsnittet enligt El-Kretsen AB. Motsvarande nationella nyckeltal för bilbatterier, däck, bilar och läkemedel saknas.

## 5.2 Returpapper och förpackningar

Villahushåll i Burlövs kommun och Malmö stad har tillgång till fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper genom fyrfackssystem. Många flerbostadshus har också fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper. Insamlingen sker då oftast i system med separata behållare.

För hushåll som inte har fastighetsnära insamling lämnas tidningar och förpackningar in på en av Förpacknings- och tidningsinsamlingens återvinningsstationer.

## 5.3 Däck

Svensk Däckåtervinning har producentansvaret för däck. Däck tas inte emot på återvinningscentralerna, utan hänvisas avfallslämnaren till däckfirmor.

## 5.4 Batterier

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av batterier.

Batterier från hushåll kan lämnas på en återvinningscentral. Batterier kan även lämnas i Samlaren, se kapitel 5.6, eller i batteriholkar som finns på många av Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer.

Bilbatterier kan antingen lämnas i retur när ett nytt batteri köps eller på en återvinningscentral.

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

## 5.5 Bilar

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

En bil som ska skrotas lämnas till ett mottagningsställe för uttjänta bilar eller till en auktoriserad bilskrotningsfirma. Efter omhändertagande återanvänds vissa delar av bilen, andra delar materialåtervinns och en liten del förbränns.

I regionen finns flera auktoriserade bildemonteringsanläggningar.

## 5.6 Avfall från elektriska och elektroniska produkter

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

Elavfall från hushåll kan lämnas på en återvinningscentral eller till Farligt Avfall-bilen. I några kommuner förekommer fastighetsnära insamling av elavfall. Mindre elavfall kan i samtliga kommuner även lämnas i Samlaren, som är ett särskilt utformat skåp för insamling av batterier, ljuskällor och smått elavfall. Samlaren finns placerad på ett 60-tal butiker/platser i Sysavregionen.

Nedan finns exempel på hur några olika typer av elavfall omhändertas:

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

## 5.7 Läkemedel

Överblivna läkemedel ska lämnas till apotek.

Inlämnat läkemedel behandlas genom förbränning på godkända avfallsförbränningsanläggningar med effektiv förbränning och rökgasrening.

## 6 Övrigt avfall

Övrigt avfall avser avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar eller producentansvar. Detta avfall utgörs av avfall från företag och andra verksamheter, och som uppkommer i samband med en verksamhets produktion av varor eller tjänster. Avfallet samlas in av entreprenörer på uppdrag av den enskilda verksamheten och transporteras till en av verksamheternas avtalade anläggningar för omhändertagande.

### 6.1 Avfallslag och mängder

Avfall från företag och andra verksamheter kan utgöras av exempelvis följande avfallstyper:

- Avfall från jordbruk och andra areella näringar
- Avfall från bygg- och anläggningsverksamhet
- Avfall från fastighetskötsel
- Avfall från tillverkande industri
- Avfall från energiutvinning

Exempel på större industrier, företag och andra verksamheter som producerar avfall i Sysavregionen är Akzo Nobel, Skånes Universitetssjukhus och Skånemejerier.

Uppgifter saknas om mängden övrigt avfall som uppstår från företag och andra verksamheter i kommunerna.

### 6.2 Hantering av avfall från företag och andra verksamheter

Verksamhetsavfall hanteras huvudsakligen på den privata marknaden. Av vissa fraktioner inkommer även ganska stora mängder till Sysavs återvinningscentraler, som mot avgift tar emot avfall från mindre företag. Avgifterna från företag tas för närvarande (år 2018) ut genom ett system med kuponger som köps vid besök på återvinningscentralerna eller genom förköp.

Alla företag och verksamheter måste källsortera sitt avfall. Först sorteras farligt avfall ut och lämnas separat. Flertalet företag sorterar ut återvinningsbart avfall såsom trä, skrot, plast, papper etc. Alla företag har skyldighet att sortera ut förpackningar, däck med mera som anges i förordningarna om producentansvar. Det avfall som återstår delas slutligen upp i brännbart och icke brännbart avfall. Avfallet hanteras i traditionella avfallsbehållare, exempelvis kärl eller containrar, och transporteras till mottagande anläggningar för sortering, behandling och återvinning.

För hämtning av förpackningar och returpapper ska företagen i första hand teckna abonnemang. Små mängder förpackningar och wellpapp från företag kan i mån av plats lämnas vid Förpacknings- och tidningsinsamlingens (FTI:s) mottagningspunkter.

# 7 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

I följande avsnitt beskrivs översiktligt de viktigaste anläggningarna som nyttjas för hantering av avfall från kommunerna.

## 7.1 Sysavs avfallsanläggningar i regionen

### 7.1.1 Återvinningscentraler

I hela Sysavregionen finns 16 stycken återvinningscentraler som alla drivs av Sysav. Två av dessa återvinningscentraler är placerade i Malmö stad.

På återvinningscentralerna kan hushåll och småföretag lämna exempelvis följande avfallsslag:

<b>Byggmaterial till återbruk</b> (enbart på återvinningscentralerna i Malmö, går till Malmö Återbyggdepå)	<b>Föremål och kläder till loppis och secondhandförsäljning</b>
<b>Vitvaror, kylar och frysar</b>	<b>Brännbart</b>
<b>Elavfall</b>	<b>Farligt avfall</b>
<b>Förpackningar av glas, metall, papper och plast</b>	<b>Eternit</b>
<b>Wellpapp</b>	<b>Returpapper</b>
<b>Hårdplast (på vissa ÅVC:er)</b>	<b>Metall</b>
<b>Trä</b>	<b>Planglas</b>
<b>Gips</b>	<b>Resärmöbler</b>
<b>Jord, sten, tegel och betong</b>	<b>Trädgårdsavfall</b>
<b>Ej återvinningsbart</b>	

År 2018 mottogs totalt cirka 169 300 ton avfall på återvinningscentralerna. Av denna mängd återvanns cirka 99 procent genom materialåtervinning, kompostering eller energiåtervinning. De dominerande avfallsfraktionerna var blandat inert material (jord, sten, tegel och betong) och trädgårdsavfall. Andelen avfall till materialåtervinning är något lägre och andelen avfall till energiåtervinning högre än riksgenomsnittet för grovavfall och trädgårdsavfall.

Återvinningscentralerna hade år 2018 cirka 2,04 miljoner besök. Antalet besök på anläggningarna har ökat med cirka 18 procent de senaste 10 åren.

Det är inte bara hushåll som lämnar avfall på återvinningscentralerna, utan även företag har möjlighet att lämna avfall mot avgift. Av avfallet som tas emot på återvinningscentralerna lämnas cirka 1 procent av företag.



### 7.1.2 Spillepens avfallsanläggning i Malmö

Spillepens avfallsanläggning norr om Malmö är en konstgjord halvö som sträcker sig en bit ut i Öresund. Särskilt för Spillepeng är att det finns anläggningar för bränsleberedning och slaggsortering, samt lager för brännbart avfall. Här finns även regionens deponi för farligt avfall och en deponi för vanligt avfall. År 2017 behandlades drygt 30 000 ton avfall genom bränsleberedning på anläggningen, och runt 120 000 ton slagg sorterades. Omkring 6 000 ton farligt avfall och 5 000 övrigt (icke farligt) avfall deponerades. Anläggningen har ett rikt fågelliv med bland annat en stor boplats för backsvalor. I anslutning till anläggningen finns både industriområden, ett rekreationsområde och ett naturreservat.

### 7.2 Övriga avfallsanläggningar i regionen

Utöver Sysavs avfallsanläggningar finns även ett flertal andra anläggningar som är av betydelse för avfallshanteringen lokalt eller i regionen. Flertalet av dessa ligger i Malmö, medan Burlöv inte har någon sådan anläggning. I Tabell 7 redovisas en översiktlig sammanställning över tillståndspliktiga avfallsanläggningar, samt avfallsanläggningar som hanterar större mängder avfall i respektive kommun i regionen. Andra viktiga anläggningar som hanterar avfall är kommunala reningsverk, hamnar som hanterar avfall från fartyg i hamn, bildemonteringsanläggningar samt anläggningar som enbart hanterar avfall från egen verksamhet.

**TABELL 7 - Övriga avfallsanläggningar i regionen**

	HUVUDMAN	LOKALISERING	BEHANDLINGS-METODER	AVFALLSTYPER SOM HANTERAS
Burlöv	-			
Kävlinge	-			
Lomma	Ramneskogs Recycling AB			
Lund	Lunds Kommun	St Hans	Kompostering, flisning	Trädgårdsavfall
	Lunds Kommun	Dalby	Mellanlagring, sortering	Restavfall, matavfall, grovavfall, tidningar och förpackningar.
	Lunds Kommun	Genarp ÅVC	Mellanlagring	Restavfall, förpackningar och returpapper, elavfall, trädgårdsavfall, eternit mm.
	Lunds Kommun	Veberöd ÅVC	Mellanlagring	
Malmö	Stena Recycling AB	Returpappersfilialen	Sortering och pressning	Returpapper och plastförpackningar
	Stena Recycling AB	Hemsögatan 2B	Maskinell bearbetning	Järn- och metallskrot
	Stena Recycling AB	Verkö 2	Mellanlagring	Farligt avfall
	Carl F	Grundkallen 7	Sortering och mellanlagring	Industri-, bygg- och rivningsavfall
	RagnSells	Malmö	Sortering och mellanlagring	Avfall från bygg-, industri- och handelsverksamhet
	HJ Hansen AB	Malmö	Sortering och mellanlagring	Järn- och metallskrot
Simrishamn	-			
Sjöbo	Tekniska förvaltningen	Sjöbo	Mellanlagring och viss mekanisk bearbetning (flisning/krossning)	Asfalt, betong och trädgårdsavfall
Skurup	Ekdahl Miljö AB	Skurup	Mellanlagring	Returglas (på uppdrag av Svensk Glasåtervinning)
Staffanstorp	Green Landscaping AB	Staffanstorp	Kompostering	Trädgårdsavfall
Svedala	Svedala kommun	Svedala	Kompostering	Trädgårdsavfall
Tomelilla	-			
Trelleborg	Tekniska förvaltningen	Trelleborg	Lagrar, sorterar, bearbetar	Park- och trädgårdsavfall, schaktmassor, asfalt
	Ramneskogs	Trelleborg	Lagrar, sorterar, bearbetar	Skrotupplag
	Anderslövs och Smygehamns ÅVC	Anderslöv/Smygehamn		Brännbart avfall, grovavfall, trädgårdsavfall, trä/virke, papper/well, glas, metall, farligt avfall och loppis
	Lt Entreprenad AB	Anderslöv	Lagrar, sorterar, bearbetar	Jord, sten (jordmassor), bygg- och rivningsavfall (betong, tegel, asfalt, trä) samt annat trä från jordbruk, trädgårdsnäring, vattenbruk, skogsbruk
	Miljöfabriken 2000 AB	Trelleborg	Lagrar, sorterar, bearbetar	Jordmassor, bygg- och rivningsavfall, trädgårdsavfall och liknande
	Material Teknik & Återvinning AB	Anderslöv	Lagrar, sorterar, bearbetar	Jordmassor, bygg- och rivningsavfall, trädgårdsavfall och liknande
	Ågab Syd AB	Trelleborg	Lagrar, sorterar, bearbetar	Jordmassor, bygg- och rivningsavfall, trädgårdsavfall och liknande
Vellinge	Kretslopp & Recycling Sverige	Vellinge	Återvinning	Jordbruksplast
Ystad	Flera anläggningar som drivs av bl.a. RagnSells, BioRec m fl	Ystad	Mellanlagring, sortering	Slam, jord och massor
	Ystads kommun	Ystad	Mellanlagring, sortering, krossning, kompostering och utfyllnad (för framtida rekreationsomr.)	Asfalt, betong, sten, jord, slam från gatubrunnar m.m.

### 7.3 Anläggningar utanför regionen

Utanför regionen finns flera anläggningar som används för återvinning och bortskaffande av avfall från regionen. De viktigaste av dessa anläggningar är:

- Biogasanläggningar, till exempel Karpalund, Söderåsen och Laholm
- Behandlingsanläggningar för farligt avfall, till exempel Fortum i Kumla
- Anläggning för omhändertagande av aska på Langöya i Norge
- Materialåtervinningsanläggningar för olika fraktioner

---

*Bilagan har tagits fram av Miljö & Avfallsbyrån för hela Sysavregionen. Då Burlövs kommun och Malmö stad har upprättat en egen kretsloppsplan har den ursprungliga bilagan reviderats utifrån detta geografiska område. AFRY har omarbetat bilagorna utefter dessa förutsättningar.*



## BILAGA 3 - Nedlagda deponier

# 1 Bakgrund

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehållet i en kommunal avfallsplan och Länsstyrelsens sammanställning (NFS 2020:6) ska avfallsplanen innehålla uppgifter om nedlagda deponier, inklusive en bedömning av risken för olägenheter för människors hälsa och miljön.

Enligt Naturvårdsverkets vägledningsrapport (6760) till föreskrifterna bör det för varje deponi anges plats och namn. Vidare bör uppgifter anges om typ av avfall som deponerats, deponiklass, deponerade mängder, deponins utbredning och för vilken tidsperiod som deponin var i drift, förutsatt att dessa uppgifter finns tillgängliga.

Enligt 15 kap 5 a § miljöbalken avses med deponi en upplagsplats för avfall. De deponier som redovisas i denna bilaga är upplagsplatser som inte längre tillförs avfall.

## 2 Inventering och riskklassning

Förteckningen av nedlagda deponier är densamma som i tidigare avfallsplan och inga nya har tillkommit. Klassificeringen är också densamma och har gjorts enligt en fyrgradig skala med ungefär följande innebörd:

- 1 - Mycket stor risk, mätningar, undersökningar samt åtgärder behövs**
- 2 - Stor risk, mätningar och undersökningar bör utföras för senare ställningstagande**
- 3 - Måttlig risk, begränsade åtgärder behövs**
- 4 - Liten risk, inga åtgärder behövs**

## 3 Resultat av inventering och riskklassning

Nedan redovisas grundläggande uppgifter om de nedlagda deponierna i Malmö. I Burlövs kommun finns inga nedlagda deponier. I Malmö har totalt 55 stycken nedlagda deponier identifierats. Av dessa har 54 stycken riskklass 4, två har riskklass 2 och sex stycken har inte klassificerats.

Uppgifter om deponerade mängder och deponins utbredning har för merparten av deponierna inte funnits tillgängliga, varför dessa uppgifter inte redovisas. Respektive kommun kan ha tillgång till ytterligare uppgifter utöver de som redovisas i nedan.

KOMMUN	NAMN, ID	TYP/AVFALLSSLAG	FASTIGHETS- BETECKNING	PLANERADE/ GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER	DRIFTTID	VERKSAMHETS- UTÖVARE	RISKLASS
Burlöv	Inga nedlagda deponier finns.	-	-	-	-	-	-
Malmö	Kalkbrottet	Kalksten och byggnads- massor					4
Malmö	Lernacken Limhamn	Många olika avfallstyper					
Malmö	Bunkeflostrand N	Bygg- och schaktmassor					4
Malmö	Bunkeflostrand S	Bygg- och schaktmassor					4
Malmö	Strandhem	Bygg- och schaktmassor					4
Malmö	Klagshamn, S om kalkbr	Bygg- och schaktmassor					4
Malmö	Klagshamn, Badvägen	Oljedränkt jord, hushålls- och industriavfall, farligt avfall mm					2
Malmö	Nygårdsv, Ö om Klagsh	Byggavfall och grovsopor					4
Malmö	Hans Pers väg- Nygårdsvägen	Rest från ändrad växthus- näring (ingen tipping)					
Malmö	Icopolis industriområde	Rest från ändrat utnyttjande (ingen tipping)					
Malmö	Glostorps kyrkoväg- Krombyväg	Troligen byggavfall och grovsopor					4
Malmö	Krombyvägen, Kromby	Byggavfall, jordmassor					4
Malmö	Erikstorp, Käglinge	Hushållsavfall, grovsopor, trä, plast, papper mm.					4
Malmö	Bilskrot, Rönnebäck	Misstänkt utfyllnad med skrot					4
Malmö	S om Rönnebäck	Byggavfall och grovsopor					4
Malmö	Inre Ringv - Jägersrov	Jordmassor och kompostjord					4
Malmö	Väg 101, Agnesfrid	Jordmassor och kompostjord					4
Malmö	Malmö Motorstadion, Eliseds- vägen	Jord- och schaktmassor					4
Malmö	Husie kyrkoväg, Husie	Jordmassor					4
Malmö	Husie kyrkoväg - Femtorpsv	Jord- och schaktmassor					4
Malmö	Rännmästareg - Staffanstr	Lera					4
Malmö	Sallerupsvägen	Jordmassor och kompostjord					4

KOMMUN	NAMN, ID	TYP/AVFALLSSLAG	FASTIGHETS- BETECKNING	PLANERADE/ GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER	DRIFTTID	VERKSAMHETS- UTÖVARE	RISKLASS
Malmö	Malmö kritfabrik, Husie	Byggavfall, kritmassor, privat otillåten tippning					4
Malmö	Kvarnby bilskrot, upplag	Upplag för skrot					4
Malmö	Ängdala, S Sallerup	Kritbrott (utfyllnad ej känd)					4
Malmö	Tegelbruksgården, Oxie	Hushålls-, trädgårds- och industriavfall					4
Malmö	Särslövs, S om Sallerup	Kalkstensavfall					4
Malmö	Särslövs, N om Sallerup	Jord- och schaktmassor					4
Malmö	Särslövs, S om Fortunav	Byggavfall och fyllnadsmassor från täkt					4
Malmö	Särslövs, Ö om Tullstorp	Jord- och schaktmassor					4
Malmö	Lilla Mölleberga	Cementrester, järnskröt och hushållsavfall					4
Malmö	N om Kölnan	Hushållsavfall, grovsopor, avfall från lantbruk					4
Malmö	N om Kattarp	Grovsopor, hushållsavfall och jordmassor					4
Malmö	Solliden, Ebbarpsv	Grovsopor, trä och skrot					4
Malmö	S om Ö Kattarpsv	Jordmassor och eventuellt även grovsopor					4
Malmö	N om Fridentorp	Ingen tippning påvisad					4
Malmö	SV om Fridentorp	Slam					4
Malmö	SV om Fridentorp	Slam					4
Malmö	Ö om Fridentorp	Byggavfall och järnskröt					4
Malmö	S om Fridentorp	Byggavfall					4
Malmö	S Kvisslevägen Ö Kattarp	Möjligen hushållsavfall och grovsopor					
Malmö	Svågertorp bullervall Ö	Byggavfall, schaktmassor och matjord					4
Malmö	Svågertorp bullervall V	Byggavfall, schaktmassor och matjord					4

KOMMUN	NAMN, ID	TYP/AVFALLSSLAG	FASTIGHETS- BETECKNING	PLANERADE/ GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER	DRIFTTID	VERKSAMHETS- UTÖVARE	RISKKLASS
Malmö	Lockarp 1	Murbruk, byggavfall, skrot mm					4
Malmö	Lockarp 2	Jordmassor					
Malmö	Hintons, Törtingevägen	Hushålls-, trädgårds- och affärsavfall					4
Malmö	Toarpsgården	Många olika avfallstyper					2
Malmö	Kv Malören, kv Svartö	Stora mängder hushållsavfall					4
Malmö	Kv Grundkallen, Nordkaj	Hushållsavfall					4
Malmö	Spillepengen	Används numera av Sysav (många olika avfall)					
Malmö	Bågskytteklubben						4
Malmö	Småbåtshamnen						4
Malmö	S.a Fiskehamnen						4
Malmö	Backen						4
Malmö	Höga backen						4

---

*Bilagan har tagits fram av Miljö & Avfallsbyrån för hela Sysavregionen. Då Burlövs kommun och Malmö stad har upprättat en egen kretsloppsplan har den ursprungliga bilagan reviderats utifrån detta geografiska område. AFRY har omarbetat bilagorna utefter dessa förutsättningar.*

# **BILAGA 4 - Uppföljning av Avfallsplan 2016-2020**

## **Burlövs kommun & Malmö stad**

## **BILAGA 4 - Uppföljning av Avfallsplan 2016-2020**

1	Introduktion	73
2	Åtgärder och resultat	73
2.1	Uppföljning av målen	74
	Fokusområde 1	75
	Fokusområde 2	75
	Fokusområde 3	76
2.2	Gemensamma åtgärder	77
2.3	Kommunspecifika åtgärder	78
3	Sammanfattning	81



# 1 Introduktion

Avfallsplan 2016 – 2020 Burlövs kommun och Malmö stad innefattar tre fokusområden och under dessa finns sammanlagt elva mål. Målen är satta till år 2020 och har 2015 som referensår. Mycket av arbetet med avfallsplanen har skett i samarbete med Sysav och flera av målen är gemensamma för hela regionen och det finns därmed gemensamma åtgärder som gjorts under perioden.

De tre fokusområdena med respektive mål är:

- Hållbar konsumtion för minskade avfallsmängder
  - › År 2020 är den totala mängden hushållsavfall per person mindre än år 2015
  - › År 2020 är den totala mängden textilavfall i restavfallet halverad jämfört med år 2015
  - › År 2020 är matsvinnet mindre per person än år 2015
- Hållbar sortering med ökad återvinning
  - › År 2018 är 50 procent av matavfallet utsorterat och behandlat biologiskt så att växtnäring och energi tagits tillvara, år 2020 är nivån ännu högre
  - › År 2020 är mängden förpackningar och tidningar i restavfallet halverad för respektive material jämfört med år 2015
  - › År 2020 är nedskräpningen mindre än år 2016
- Hållbar hantering för en renare miljö
  - › År 2020 är mängden farligt avfall i restavfallet noll
  - › År 2020 är avfallstransporterna fossilbränslefria
  - › År 2020 är våra intressenters förtroende för hela avfallskedjan större än år 2016
  - › År 2020 är andelen avvikande tömningar högst 10 procent
  - › År 2020 är andelen kundreklamationer minst lika låg som år 2015

## 2 Åtgärder och resultat

I avsnitt 2.2 presenteras ett urval av kommungemensamma åtgärder som gjorts tillsammans med Sysav där Burlöv och/eller Malmö har ingått. Under avsnitt 2.3 presenteras ett urval av kommunspecifika åtgärder.

## 2.1 Uppföljning av målen

Avfallsplanen har årligen följts upp av VA SYD och redovisats i en rapport. I rapporten har fokusområden och effektmål följts upp och en bedömning har gjorts hur troligt det är att effektmålen kommer kunna nås med de styrmedel och aktiviteter som är planerade. Bedömningen görs enligt följande bedömning:



**JA, VI TROR ATT FÖRVÄNTADE INSATSER KOMMER  
ATT RÄCKA FÖR ATT NÅ MÅLET I TID**



**VI ÄR TVEKSAMMA TILL ATT FÖRVÄNTADE INSATSER RÄCKER - FLER  
INSATSER BEHÖVS FÖR ATT VI SÄKERT SKA KUNNA NÅ MÅLET I TID**



**NEJ, VI TROR INTE ATT FÖRVÄNTADE INSATSER  
KOMMER ATT RÄCKA FÖR ATT NÅ MÅLET I TID**



**MÅLET BEDÖMS INTE PÅ GRUND AV  
OSÄKERHET I UPPFÖLJNINGSMETODEN**

Den senaste uppföljningen som har rapporterats är från år 2018. Det är också denna som ligger till grund för denna sammanfattning. Siffror för år 2019, kommer att finnas tillgängliga i nästa uppföljningsrapport, denna färdigställs efter att den nya kretsloppsplanen tagits i bruk.

Nedanstående är en sammanfattning av uppföljningen från startvärde till år 2018. Mer djupgående analyser, tabeller och figurer finns i de årliga uppföljningsrapporterna som alla går att få tillgång till vid förfrågan.

I uppföljningen från år 2018 har planens fokusområden och mål bedömts enligt bedömningsskalan ovan. Fem mål har grönmarkerats och fyra har fått en gul markering. Röda markeringar för brist på målluppfyllelse saknas helt och två områden har inte bedömts mot bakgrund av att uppföljningsmetoden upplevts som osäker. På det hela taget visar bedömningen att arbetet rör sig i rätt riktning och att de flesta mål kan uppnås med de styrmedel och aktiviteter som planerats och planeras. Dock behöver vissa punktinsatser göras för att justera de gula pilarna till gröna.

## Fokusområde 1



Mål 1.a anger att mängden hushållsavfall ska vara mindre per person år 2020 än år 2015. Målet ser ut att kunna nås och trenden visar på en minskning där den totala mängden hushållsavfall minskat från 419 kg/person år 2015 till 410 kg/person år 2018. Per fraktion är trenden densamma utom för grovavfall och trädgårdsavfall där trenden är svag uppåtgående.



Mål 1.b har följts upp genom att göra plockanalyser för att se hur stor del av hushållsavfallet som är textil. Det finns dock en osäkerhet i siffrorna från detta sätt att mäta varför analyserna slutade göras år 2017 och då var mängden textil i hushållsavfallet 6,9 kg/person. Dock har det genomförts många aktiviteter och intresset är stort i frågan vilket gör att det framöver kan finnas möjlighet att hitta ett bra sätt att mäta och hantera detta.



Mål 1.c anger att matsvinnet ska minska per person från år 2015 till år 2020. Det är en nedåtgående trend från 2015 då siffran var 21 kg/person till 2017 då siffran var 17 kg/person. Dock gick detta upp till 34 kg/person under 2018. Vad detta beror på är svårt att säga i dagsläget, komplettering med siffror för 2019 behövs för att kunna säga om det rör sig om ett trendbrott eller om någon annan orsak ligger bakom.

## Fokusområde 2



Mål 2.a anger att hälften av matavfallet ska vara utsorterat och behandlat så att växtnäring och energi tas tillvara till år 2018. Uppföljningen visar att detta mål uppnåddes 2018 och enligt målet ska denna trend fortsätta uppåt fram till 2020.



Mål 2.b anger att mängden förpackningar och tidningar i restavfallet har halverats mellan 2015 och 2020. Mätningarna görs genom plockanalyser. År 2015 var mängden förpackningar och tidningar i restavfallet 91 kg/person och hade minskat till 74 kg/person 2018. Detta visar att arbetet går åt rätt håll, men att det är en bra bit kvar tills mängden är halverad. För att nå målet behöver mängden förpackningar och tidningar i restavfallet vara ca 45 kg/person år 2020.



Mål 2.c anger att nedskräpningen ska vara mindre år 2020 än 2016. Det finns flera sätt att mäta nedskräpning. En första mätning gjordes 2016 i kommunerna och i regionen. Tanken var att mätningarna skulle göras vartannat år men det beslutades att prioritera aktiviteter och samarbeten mellan Sysav-kommunernas avfallsavdelningar och gatukontor, och att sedan göra en uppföljande regional mätning år 2020.

## Fokusområde 3



Mål 3.a om att det inte ska finnas något farligt avfall i restavfallet år 2020 började följas upp genom att plockanalyser gjordes. Dock är siffrorna osäkra och mätningarna upphörde 2017. Då var mängden farligt avfall 25 ton i Burlöv och Malmö, vilket motsvarar 0,07 kg/person. En beteendeundersökning gjordes dock 2017 där 93 procent svarade att de sorterar ut allt eller i stort sett allt farligt avfall.



Mål 3.b anger att alla avfallstransporter ska vara fossilfria år 2020. Målet ligger i linje med nationella och regionala satsningar och mycket görs för att detta ska uppnås. År 2017 var 93 procent av avfallstransporterna fossilfria, men siffran hade sjunkit till 80 procent år 2018. Dock tyder aktiviteter och satsningar på att målet går att uppnå.



Mål 3.c anger att förtroendet för hela avfallskedjan ska vara större år 2020 än 2016. Mätningarna består av enkäter till intressenter i hela avfallskedjan. De som tillfrågas är kunder, fastighetsägare, samarbetspartners, politiker, entreprenörer och behandlingsföretag. Det har gjorts två mätningar, en 2016 och en 2018, som båda visar att förtroendet ligger på 3,9 på en skala mellan ett och fem.



Mål 3.d anger att andelen avvikande tömningar högst får vara 10 procent år 2020. År 2015 var andelen avvikande tömningar 25 procent medan det 2018 var 30 procent. Det är en ökning och trenden visar också på en ökad andel avvikande tömningar. Det har gjorts en analys av orsaker och vidare åtgärder behöver vidtas för att målet ska nås. Dock är möjligheterna för måluppfyllnad fortfarande goda.



Mål 3.e anger att kundreklamationerna ska vara lika låga år 2020 som 2015. År 2015 var siffran 0,6 promille och 2018 var siffran 0,7 promille. Detta visar att andelen kundreklamationer fortsätter att ligga på mycket låga nivåer och därför anses också målet uppfyllas 2020.

## 2.2 Gemensamma åtgärder

Nedan beskrivs åtgärder som genomförts gemensamt av Sysavkommunerna samt hur åtgärderna är kopplade till målen.

**TABELL 1 - Sysav**

ÅTGÄRDER (TIDPUNKT)	RESULTAT	KOPPLING TILL MÅL
Sammanställning och analys av tidigare åtgärder farligt avfall. (2016-2017)	Rapport (2017)	3.a
Förtroendeundersökning, genomförs vartannat år. (2016-2020)	Ökat förtroende.	3.c
Regional skräpmätning. (2016 och 2020)	Utvärderas 2020.	2.c
Onaturligt i naturen-kampanj för att uppmärksamma farligt avfall och nedskräpning. (2018)	Kampanjsida och stor uppmärksamhet i sociala medier.	2.b, 2.c, 3.a
Plastpolisen och plastkastet- vilken typ av kampanj ger bäst effekt? (2017)	Kampanjsida, presentation av resultat av metodstudien.	2.b
Arbetsgrupp fossilfria transporter. (2017)	Rapport.	3.b
Retoy - leksaksbyte och avgiftning kretslopp. (2017)	Bytesaktiviteter i 12 kommuner. Två inställda bytesaktiviteter blev material för egna leksaksbyten vilket använts under kommande år.	1.a
Resterkocken - minska matsvinnet. (2017-2020)	Lyckad kampanj som genom åren spridit sig till kommuner utanför Sysavregionen. Ökat antal tävlingsdeltagare för varje år.	1.a, 1.c
Plockanalyser, årligen. (2016-2020)	Samordnat genomförande i regionen.	1.a, 1.b, 2.a, 2.b, 3.a
Kunskap i rätt förpackning KIRF - skapa ett samverkansforum mellan aktörer i värdekedjan för pappers- och plastförpackningar. (2018)	Fyra träffar med kunskapshöjande och utbytesfokus. Önskan hos deltagare om fortsättning och projektutveckling vilket är under planering.	2.b

**TABELL 1 - Sysav, forts.**

ÅTGÄRDER (TIDPUNKT)	RESULTAT	KOPPLING TILL MÅL
Textilgruppen, utredning och omvärldsbevakning. (2016-2020)	Rapport (2018).	1.b
Nikotinkaninen - nudging för att minska nedskräpning på busshållplatser. (2018)	56 % minskad nedskräpning under mätperioden.	2.c
Utbildningsdag kring avfallsminimering. (2018)	Ökad kunskap om beteendeförändring, drivkrafter och medborgarens makt rörande konsumtion och avfallsförebyggande.	1.a
Nej till onödiga grej. Kampanj för att uppmärksamma kopplingen konsumtion och avfallsmängder samt vikten att minska avfallet. (2019)	Draghjälp av influensers och positivt mottagande. Webbsidan finalist för Publisherpriset.	1.a
Kampanj för att uppmärksamma nedskräpningen planeras för 2020.	Fortsättning på Onaturligt i naturen och Nikotinkaninen.	2.b, 2.c
Kampanj för att uppmärksamma utsortering av förpackningar planeras 2020.	Fortsättning på Plastpolisen/Plastkastet.	2.b

## 2.3 Kommunspecifika åtgärder

Nedan beskrivs genomförda åtgärder som har genomförts av respektive kommun och hur åtgärderna är kopplade till målen.

**TABELL 2 - Burlöv och Malmö**

ÅTGÄRDER (TIDPUNKT)	RESULTAT	KOPPLING TILL MÅL
Burlövs kommun anordnar varje år skräpplockardag och framförallt är det många skolor som deltar. Olika delar av Burlövs kommun har varit delaktiga på miljödagarna och även VA SYD har deltagit och informerat. (2016-2020)	Ett stort antal deltagare som har engagerat sig, främst skolor och förskolor.	2.b
På medborgarhuset i Burlöv kan alla kommunens verksamheter lämna sin elektronik (gäller IT-verksamhetens elektronikavfall, det vill säga mobiltelefoner, läsplattor, datorer med mera) i låsta skåp. Den återvänds sedan. Övrig elektronik (tangentbord med mera) samlas in i elektronikburar. (2016-2020)		1.a

**TABELL 2 - Burlöv och Malmö, forts.**

<b>ÅTGÄRDER (TIDPUNKT)</b>	<b>RESULTAT</b>	<b>KOPPLING TILL MÅL</b>
Genom arbetsmarknadsenheten har Burlövs kommun Återbruk Burlöv, där gamla produkter återanvänds och i viss mån repareras. (2016-2020)	Återbruket tar emot, renoverar och säljer allt från möbler, elektronik till porslin med mera.	1.a
Burlövs kommun arbetar med utbildning av personal om matsvinn samt att kontinuerligt väga allt matsvinn från alla enheter i kommunen och vidta åtgärder för att minska det.	Minskad mängd matsvinn.	1.c
Burlövs kommun har samlat, strukturerat och utvecklat insamlingen av förpackningar och tidningar vid kommunens fastigheter till en entreprenör.	Förbättrad återvinning till sänkta kostnader och sannolikt mindre transporter.	2.b
Returen på Lindängen i Malmö är en kvarternära återbrukscentral och mötesplats. Här kan du lämna olika typer av avfall men också prylar som inte längre används, delta i kreativa workshops (2016-2020).	Attityden gentemot att återbruka prylar har förändrats, större förståelse för hur en sorterar avfall. Kunskapen har ökat kring hur en lagar och reparerar istället för att slänga och köpa nytt.	1.a, 1.b, 3.a, 3.c
Serviceförvaltningen i Malmö stad arbetar för att minska matsvinnet i skolrestaurangernas verksamhet (2016-2020).	Samtliga kök har idag en handlingsplan för att minimera matsvinn.	1.c
Fastighetskontoret i Malmö stad och VA SYD har tagit fram en avfallsguide för de som arbetar i Malmö stads egna verksamheter. (2016)		1.b
Införande av fyrfackskärl i Burlövs kommun och Malmö stad. (2016-2019)	En utökad sortering med bättre kvalitet på det utsorterade materialet för att få till stånd större miljövinster.	2.b
VA SYD har informerat kunderna om vad som händer med olika avfallslag efter insamling. Detta har bland annat skett i kundbladet Hållbart och i källsorteringsbroschyren. (2016)	Ökat förtroende för avfallskedjan.	3.c
Miljöförvaltningen i Malmö stad genomförde en kampanj, Textilturnén, med fokus på textilinsamling och kunskapshöjning inom hållbar textilkonsumtion och textilåtervinning. (2017)	Insamlingsbehållare för textil placerades ut på några centrala platser i Malmö och några utvalda arbetsplatser fick insamlingsbehållare och fick lyssna på en kunskapshöjande föreläsning.	1.b

**TABELL 2 - Burlöv och Malmö, forts.**

ÅTGÄRDER (TIDPUNKT)	RESULTAT	KOPPLING TILL MÅL
VA SYD genomförde matsvinnskampanj. (2018)	Bland annat visades en kort film på bio under tre veckor. Budskapet var att en familj slänger mat för upp till 6000 kr/år. Även en utomhusreklam-kampanj samt en helsida i kundbladet Hållbart med syftet att visa att det finns en mängd matrester att laga mat på i sitt eget kylskåp som en kan utgå ifrån innan en går och handlar ny mat.	1.c
I merparten av VA SYDs avfallsinsamlings-entreprenadavtal finns långtgående krav på att transporter skall ske med gasfordon och biogas. (2016-2020)	Fossilbränslefria avfallstransporter.	3.b
Miljöförvaltningen i Malmös stads konsumentrådsgivning föreläser med temat hållbarhet och cirkulär ekonomi. (2016-2020)		1.a
Serviceförvaltningen i Malmö stad ska öka andelen inköpta miljömärkta produkter och tjänster som ingår i Malmö stads upphandlingsavtal och arbeta för minskade utsläpp av		1.c
Fastighets- och gatukontoret i Malmö stad har haft en reklamkampanj med fokus på vart man ska slänga sina cigarettfimpar. (2018)	Minskat antalet fimpar i stadsmiljö och förändra beteenden.	2.c
Serviceförvaltningen i Malmö stad arbetar med kemikaliesmart vardag med särskilt fokus på sunda material samt utfasning av farliga produkter och mikroplaster. (2016-2020)	Bland annat har antalet farliga kemisktekniska produkter i förvaltningens kemikalielista minskat.	3.a
Stadsbyggnadskontoret i Malmö stad arbetar kontinuerligt att få med behovet av att avsätta plats för återbruk, återvinning och avfallshantering tidigt i planprocessen. Inkludera fastighetsnära insamling av avfall i all planering av bostäder och verksamheter.		1.a, 2.a, 2.b



### 3 Sammanfattning

Flera av Sysavregionens gemensamma åtgärder, som presenteras ovan i avsnitt 2.2, hade fokus på att öka kunskap och medvetenhet hos invånare och anställda i kommunerna. Åtgärderna var exempelvis att genomföra kampanjer, utbildningsdagar och samverkansforum inom områden som matsvinn, nedskräpning, utsortering av förpackningar samt minskade avfallsmängder. Alla åtgärder var kopplade till ett eller flera av målen.

Andra gemensamma åtgärder för Sysavregionen var olika mätningar, exempelvis plockanalyser och en förtroendeundersökning, samt utredningar och analyser som i många fall resulterade i rapporter.

De kommunspecifika åtgärderna, som presenteras i kapitel 2.3, berörde flera olika områden. Många åtgärder handlade om att öka kunskap och medvetenhet genom kampanjer och utbildning. Dessutom har det även genomförts många åtgärder för att minska matsvinn, minska nedskräpning, förbättra möjligheten att sortera och slänga avfall, återbruk och möjliggöra fossilfria transporter av avfall. Alla åtgärder var kopplade till ett eller flera av målen. De kommunspecifika åtgärderna har i stor utsträckning bedömts bidra till uppställda mål.

---

*Bilagan har tagits fram av Miljö & Avfallsbyrån för hela Sysavregionen. Då Burlövs kommun och Malmö stad har upprättat en egen kretsloppsplan har den ursprungliga bilagan reviderats utifrån detta geografiska område. AFRY har omarbetat bilagorna utefter dessa förutsättningar.*



# BILAGA 5 - Miljökonsekvensbeskrivning

## Icke-teknisk sammanfattning

Burlövs kommun och Malmö Stad har tagit fram en gemensam kretsloppsplan, enligt 15 kap. 41 § miljöbalken (1998:808). Kretsloppsplanen beskriver bland annat nuvarande avfallshantering och har mål för resursanvändning och avfallshantering.

Kretsloppsplanen utgår bland annat från Agenda 2030 och de 17 globala målen. De nationella miljökvalitetsmål som berörs i störst utsträckning är "God bebyggd miljö", "Gifrfri miljö" och "Begränsad klimatpåverkan" som alla bedöms påverkas i positiv riktning till följd av planens genomförande.

Kretsloppsplanen genomförande bedöms inte leda till att relevanta miljökvalitetsnormer överskrids.

Positiv miljöpåverkan bedöms uppstå främst till följd av ökad återvinning och återbruk samt förebyggande av avfall.

Negativ miljöpåverkan bedöms som liten vid genomförande av kretsloppsplanens åtgärder. Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst som en följd av ökade transporter av avfall även om vinsten av återvinningen är större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

Sammanfattningsvis bedöms att genomförandet av kretsloppsplanen ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter till Agenda 2030 och de nationella miljömålen.

Hur stor positiv påverkan genomförande av planen medför beror på vilka åtgärder som genomförs och i vilken utsträckning målen uppnås. Det ligger ett stort ansvar på varje kommun att arbeta vidare och planera in åtgärder i linje med kretsloppsplanens mål. Alla kommunala verksamheter och bolag ska arbeta för att nå målen i planen. Många av de mål som anges i kretsloppsplanen avser områden som någon annan än avfallsorganisationerna ansvarar för. Det ställer stora krav på att planens inriktning är väl förankrad i kommunernas olika förvaltningar och bolag, samt stor tydlighet angående vilka delar av kommunernas verksamheter som ska planera och genomföra åtgärder inom olika områden.

## **BILAGA 5 - Miljökonsekvensbeskrivning**

Icke-teknisk sammanfattning	84
1 Inledning	86
2 Kretsloppsplan för Burlövs kommun och Malmö stad	87
3 Metod för miljöbedömning av kretsloppsplanen	88
4 Betydande miljöpåverkan	94
5 Sammanfattande bedömning	101
6 Uppföljning	103
7 Referenser	104

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Burlövs kommun och Malmö stad har tagit fram en gemensam kretsloppsplan, "Kretsloppsplan 2021-2030: Tillsammans för en klimatneutral resurs- och avfallshantering, Burlövs kommun och Malmö stad", enligt 15 kap. 41 § miljöbalken (1998:808).

## 1.2 Behov och syfte med miljökonsekvensbeskrivning

Behovet av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utvärderas vid framtagandet av en avfallsplan enligt miljöbalken och miljöbedömningsförordning (2017:966). Syftet med en MKB är att integrera miljöaspekter i framtagandet och antagandet av planen. Bedömningen om avfallsplanen innebär betydande miljöpåverkan genomförs utifrån 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordning.

Kretsloppsplanen kommer att ange förutsättningar för att bedriva verksamheter och genomföra åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön. Kretsloppsplanen påverkar avfallsanläggningar i regionen och har ambitioner att förändra beteenden i stor omfattning. I huvudsak är denna miljöpåverkan positiv.

Med ovanstående resonemang som grund görs bedömningen att kretsloppsplanen kommer att ha stor betydelse för hållbar utveckling inom såväl resursanvändning som avfallshantering i Burlövs kommun och Malmö stad. Genomförandet av den kretsloppsplan som är framtagen för Burlövs kommun och Malmö stad bedöms innebära betydande positiv miljöpåverkan.

## 1.3 Beslut om betydande miljöpåverkan

Styrgruppen för projektet beslutade att betydande miljöpåverkan föreligger och att en MKB skulle tas fram. Styrgruppens beslut om betydande miljöpåverkan togs den 20 februari 2019.

## 1.4 Avgränsningssamråd

Enligt 6 kap 10 § miljöbalken ska ett avgränsningssamråd hållas med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen.

Den 19 juni 2019 skickades ett underlag för ett avgränsningssamråd till Länsstyrelsen Skåne. Den 28 juni 2019 meddelade Länsstyrelsen Skåne att den för närvarande inte hade några synpunkter på föreslagen omfattning av MKB.

## 2 Kretsloppsplan för Burlövs kommun och Malmö stad

I kretsloppsplanen beskrivs hur arbetet för att den gemensamma kretsloppsplanens målområden (och de tillhörande målen) ska kunna nås. Ett flertal aktiviteter kommer att behöva genomföras av kommunerna. Handlingsplaner kommer att tas fram med målen i kretsloppsplanen som grund. Planen utgår från en tillit till respektive verksamhets kompetens och att arbetet blir bäst när verksamheten själv detaljstyr den. För att nå målen måste kommunen använda olika styrmedel, verktyg och nya rutiner.

### 2.1 Kretsloppsplanens syfte

Syftet med kretsloppsplanen är att skapa en hållbar resursanvändning där avfall förebyggs, material och produkter stannar i kretsloppet och avfall ses som en resurs. Syftet med planen är även att skapa ett brett engagemang för avfallsfrågor och att inspirera till handlingar som bidrar till att nå kretsloppsplanens mål. Att kretsloppsplanen är gemensam för Burlövs kommun och Malmö stad är en styrka som bidrar till att nå en hållbar utveckling.

### 2.2 Kretsloppsplanens innehåll

Kretsloppsplanen baseras i huvudsak på Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2017:2) om vad en kommunal avfallsplan ska innehålla.

I kretsloppsplanen redovisas bland annat beskrivning av nuläge avseende mängder och behandling av avfallet, nedlagda deponier och uppföljning av föregående kretsloppsplan. Kretsloppsplanen innehåller även fyra målområden med tio tillhörande mål, samt förslag på åtgärder och särskilt viktiga aktörer för respektive måls uppfyllande.

Kretsloppsplanens målområden med tillhörande mål är följande:

#### Målområde 1 - Förebyggande av avfall

- Mål 1.1: Avfall under kommunalt ansvar ska minska med 30 procent till år 2030
- Mål 1.2: Verksamhetsavfall ska minska med 30 procent till år 2030
- Mål 1.3: Mängden matsvinn i kommunalt avfall ska minska med 50 procent till år 2030

#### Målområde 2 - Effektiv återanvändning

- Mål 2.1: Återanvändning av produkter ska öka inom kommunen och kommunala bolag till år 2030
- Mål 2.2: Grovavfallet som kommunen samlar in ska minska med 20 procent, genom att produkter återanvänds och grovavfall förbereds för återanvändning, senast år 2030

### **Målområde 3 - Minskat spill**

- Mål 3.1: Restavfallsmängderna ska minska med 50 procent till år 2030
- Mål 3.2: Antalet skräp på land och vid vatten ska vara 50 procent färre år 2030
- Mål 3.3: Allt farligt avfall ska sorteras rätt senast år 2030

### **Målområde 4 - Förtroende och samverkan**

- Mål 4.1: Användarnas förtroende har ökat för hela avfallskedjan år 2030
- Mål 4.2: En tillgänglig avfallshantering som styr uppåt i avfallshierarkin år 2030

Målområdena och målen syftar till att minska avfallsmängden, öka återanvändningen, minska miljöbelastningen, öka återvinningen och samtidigt ha människan i fokus. Åtgärderna syftar till positiv miljöpåverkan, men kan även medföra vissa negativa effekter.

Miljöeffekter och konsekvenser beskrivs i kapitel 4.

För utförligare information om kretsloppsplanens innehåll hänvisas till plandokumentet "Kretsloppsplan 2021-2030: Tillsammans för en klimatneutral resurs- och avfallshantering, Burlövs kommun och Malmö stad".

## **2.3 Kretsloppsplanens förhållande till andra planer och program**

Kretsloppsplanen förhåller sig till andra planer, program och strategier genom att både påverkas av och påverka dessa planer och program. Exempel på sådana planer är:

- Kommunernas översiktsplaner
- Kommunernas miljöplaner
- Kommunernas energi- och klimatstrategier
- Kommunernas VA-planer
- Klimatanpassningsatlas för Skåne, Länsstyrelsen i Skåne län, 2011:23

# **3 Metod för miljöbedömning av kretsloppsplanen**

## **3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar**

Syftet med kommunala avfallsplaner är att främja hållbar utveckling. Föreliggande kretsloppsplan bidrar i huvudsak till positiv miljöpåverkan, detta främst genom att främja hushållningen med naturresurser, genom ökade möjligheter till materialåtervinning, återanvändning och förebyggande av avfall samt avfallsminimering.

Planen gäller för Burlövs kommun och Malmö stad, och möjliga åtgärder har angetts. Varje kommunal verksamhet och kommunalt bolag kommer att besluta om vilka åtgärder som ska vidtas i respektive kommun. Det är därför svårt att avgöra vilken miljöpåverkan som kommer att bli resultatet av genomförandet av kretsloppsplanen. I denna MKB antas dock att arbetet för att uppnå mål får förväntat resultat.



### 3.1.1 Miljöaspekter och huvudområden

Redovisningen i MKB fokuseras på de mest väsentliga miljöaspekterna och miljöeffekterna av dessa, se nedan. Dessa miljöaspekter är de aktiviteter eller tjänster inom avfallshandlingen som rör kretsloppsplanen och som väsentligen kan påverka miljön. I MKB:n har även hänsyn tagits till kumulativa effekter där det bedömts relevant. Tyngdpunkten i MKB:n ligger på de avfallsfrågor där Burlövs kommun och Malmö stad har rådighet över hanteringen och behandlingen av avfallet.

Med begreppet miljöeffekter avses enligt miljöbalkens 6 kap. 2 § följande:

*”direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på:*

1. *befolkning och människors hälsa,*
2. *djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap., och biologisk mångfald i övrigt,*
3. *mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö,*
4. *hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,*
5. *annan hushållning med material, råvaror och energi, eller*
6. *andra delar av miljön”*

De miljöaspekter som ska beaktas vid framtagande av MKB avgörs baserat på de miljöeffekter som bedöms väsentliga eller eventuellt kunna vara väsentliga för genomförande av kretsloppsplanen. Därmed kommer följande miljöaspekter att studeras närmare i föreliggande MKB:

- Människors hälsa; här behandlas främst åtgärder för att säkra hanteringen av farligt avfall, minskad nedskräpning samt insamlingens påverkan genom buller
- Materiella tillgångar och resurshushållning; här behandlas främst åtgärder för att minska mängden avfall samt öka återanvändning och återvinning, exempelvis genom förebyggande av avfall, kommunernas arbete för att förändra rutiner vid upphandlingar och inköp, återbruk och bättre sortering
- Bebyggelse och kulturmiljö; här behandlas främst om- och tillbyggnationer på grund av ändrade insamlingssystem eller liknande, på en mycket övergripande nivå
- Luft- och klimatfaktorer; här behandlas främst utsläpp från transporter samt möjligheter att använda biogas för att ersätta fossila bränslen
- Mark och vatten; här behandlas främst nedlagda deponier

Det är planens genomförande som ska miljöbedömas, alltså det som kommer genomföras för att nå kretsloppsplanens mål.

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

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

### 3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

MKB fokuserar på påverkan i Burlövs kommun och Malmö stad. Avfallshanteringen är dock inte enbart lokal. Transporter till anläggningar utanför Burlövs kommun och Malmö stad förekommer i relativt stor utsträckning. Transporternas miljöpåverkan bedöms generellt.

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

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

### 3.1.3 Klimatanpassning

Även om arbetet med att minska klimatförändringarna fortsätter bör anpassning i samhället göras för att kunna hantera de klimatförändringar som redan har skapats och som kan komma att ske. I arbetet med framtagande av kretsloppsplanen för Burlövs kommun och Malmö stad samt därtill tillhörande MKB har följande klimateffekter identifierats som kan komma att innebära problem för avfallshanteringen:

- Problem med förändrad infrastruktur på grund av stigande havsnivåer och erosion.
- Problem med vägar (bärighet) på grund av förändrade vattenförhållanden (exempelvis översvämningar, skred med mera).
- Problem med nedlagda deponier på grund av förändrade vattenförhållanden (framförallt markvattenförhållanden) som kan medföra exempelvis sättningar eller förorening av grundvatten.
- Problem med lukt, mögel och skadedjur på grund av högre temperaturer och även värmeböljor.
- Problem med invasiva arter. Vissa invasiva arter gynnas av högre temperaturer och fuktigare klimat.

I arbetet med genomförande av kretsloppsplanen behöver hänsyn tas till ovanstående klimateffekter.

### 3.1.4 Svårigheter i samband med MKB

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

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

## 3.2 Alternativ

Enligt miljöbalkens 6 kap. 11 § punkt 2 ska uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs, anges i MKB:n.

### 3.2.1 Nollalternativet, om kretsloppsplanen inte genomförs

Nollalternativet avser en situation som kan uppstå om föreslagen plan inte beslutas och därmed inte genomförs. Om inte förslaget till ny kretsloppsplan antas skulle kommunernas föregående plan, "Avfallsplan 2016-2020 Burlövs kommun och Malmö stad", kvarstå och fortsätta gälla.

De mål som anges i tidigare planer har målår 2020 i de flesta fall och behöver uppdateras. Det kan konstateras att med nollalternativet skulle ett viktigt verktyg saknas för att fortsätta arbeta för minskade avfallsmängder och ökad återvinning av avfall, och flera av de positiva effekter som beskrivs skulle riskera att utebli eller försenas. Enligt avfallsförordningen ska kommunala avfallsplaner ses över minst vart fjärde år och vid behov revideras. Nollalternativet innebär därmed att föregående plan inte skulle uppfylla nu gällande lagstiftning och är således ej ett relevant alternativ.

### 3.2.2 Alternativt upplägg till föreslagen kretsloppsplan

Alternativ till upplägg för föreslagen kretsloppsplan är:

- En gemensam kretsloppsplan för hela Sysavregionen, vilket innebär att planen även hade omfattat Kävlinge, Lomma, Lund, Simrishamn, Sjöbo, Skurup, Staffanstorp, Svedala, Tomelilla, Trelleborg, Vellinge och Ystad.
- Specifika åtgärder

Detta alternativ har valts bort av VA SYDs styrgrupp för projektet eftersom kommunerna i Sysavregionen har väldigt olika förutsättningar för att arbeta med åtgärder som kan kopplas till uppfyllande av målen som ingår i planen. Specifika åtgärder har ersatts av möjliga åtgärder, vilka kommunerna kommer att besluta om i senare skede.

## 3.3 Miljökvalitetsnormer

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

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

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

Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten bestäms i förordning SFS 2001:554, och bedöms inte beröras av kretsloppsplanen.

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

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675) omfattar kartläggning och åtgärdsprogram för större kommuner och vägar för kommuner med över 100 000 invånare, vilket i detta fall endast gäller Malmö. Genomförandet av kretsloppsplanen kan i viss mån påverka buller från transporter med tunga fordon. Avfallsverksamheten ska ta hänsyn till de områden eller platser som är mest utsatta för buller samt i övrigt ta hänsyn till de åtgärdsprogram mot buller som finns. Genomförandet av kretsloppsplanen bedöms därmed inte i någon betydande omfattning bidra till att miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller överskrids.

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i "Luftkvalitetsförordningen" SFS 2010:477. Varken Burlövs kommun eller Malmö stad överskrider miljökvalitetsnormerna för luft. Genomförandet av kretsloppsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för luft överskrids, eftersom det är en mycket liten del av utsläppen inom Burlövs kommun och Malmö stad som kommer direkt från avfallshanteringen.

### **3.4 Globala mål för hållbar utveckling**

I september 2015 antog FN:s generalförsamling 17 globala mål för hållbar utveckling, den så kallade Agenda 2030. Dessa globala mål ska genomföras i FN:s samtliga medlemsländer, däribland Sverige. Vid framtagande av nya nationella mål kommer hänsyn tas till de globala målen, men det bedöms inte innebära behov av någon drastisk förändring av inriktningen på de nationella mål som finns i Sverige och som berör avfallshanteringen. I kapitel 3.5 - 3.8 anges därför de mål på både nationell- och EU-nivå som berör avfallshanteringen och som bedöms vara relevanta för Burlöv kommuns och Malmö stads kretsloppsplan.

### **3.5 Miljömål inom EU**

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

### **3.6 Miljökvalitetsmål**

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

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Giffri miljö

Uppfyllelse av miljökvalitetsmålen som en följd av Burlöv kommuns och Malmö stads kretsloppsplan finns redovisat i kapitel 3.9.

## 3.7 Nationella etappmål

### Etappmålen inom avfallsområdet är:

- Etappmålet om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan innebär att insatser ska vidtas senast år 2020 så att resurshushållningen i livsmedelskedjan ökar. Detta ska ske genom att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara. Dessutom ska minst 40 procent behandlas, så att även energi tas tillvara.
- Etappmålet om byggnads- och rivningsavfall innebär att insatser ska vidtas senast år 2020 så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent.

Ett av de tidigare delmålen till miljö kvalitetsmålen berörde återföring av näringsämnen från avlopp och bedöms fortfarande vara aktuellt i avvaktan på att ett eventuellt nytt mål som berör denna fråga beslutas. Naturvårdsverket har tidigare, i redovisning av regeringsuppdrag om hållbar återföring av fosfor, föreslagit nya mål. Senast beslutade delmål lyder:

- År 2015 tas minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp tillvara och återförs till produktiv mark, varav minst hälften återförs till åkermark.

Under 2018 tillsatte regeringen en utredning av hur fosfor ska tas tillvara. Utredningen ska redovisas senast 10 januari 2020.

### Etappmålet till begränsad klimatpåverkan lyder:

- Utsläppen för Sverige år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990 och gäller för de verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter.
- Utsläppen för Sverige (för de verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter) bör år 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen för Sverige från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS) ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010.

Det här innebär bland annat att utsläppen av växthusgaser år 2020 ska vara cirka 20 miljoner ton koldioxidekvivalenter lägre för den icke handlande sektorn i förhållande till 1990 års nivå.

## 3.8 Nationell avfallsplan

I december 2018 antogs en ny version av den nationella avfallsplanen. Det konstateras att Sverige behöver öka takten i omställningen mot cirkulär ekonomi. Den nya nationella avfallsplanen innehåller inga nya mål men anger områden som är fortsatt aktuella att arbeta med; bygg- och rivningsavfall, matavfall, elektronikavfall, textilier, plast samt nedskräpning.

## 3.9 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål

De föreslagna etappmålen till miljö kvalitetsmålen, och målen i den nationella avfallsplanen, har varit vägledande i processen att formulera målområden och identifiera relevanta mål i kretsloppsplanen. Nedan sammanfattas kretsloppsplanens påverkan på de mest relevanta miljö kvalitetsmålen. Målen i kretsloppsplanen kan bidra till flera av miljö kvalitetsmålen. I sammanfattningen nedan anges de mål i kretsloppsplanen som särskilt bidrar till uppfyllelse av de olika miljö kvalitetsmålen. Sammantaget bedöms de nationella målen påverkas i positiv riktning av kretsloppsplanens mål om de uppfylls.

### 3.9.1 Begränsad klimatpåverkan

Miljö kvalitetsmålet "Begränsad klimatpåverkan" beaktas särskilt genom mål för att minska avfallsmängderna och öka återbruk/ återanvändning/ återvinning och därmed främja en resurssnål livsstil.

### 3.9.2 Giftfri miljö

Miljö kvalitetsmålet "Giftfri miljö", beaktas särskilt i kretsloppsplanen genom mål som syftar till att minska mängden farligt avfall i restavfallet och genom minskad nedskräpning.

### 3.9.3 God bebyggd miljö

Miljö kvalitetsmålet "God bebyggd miljö" beaktas särskilt i kretsloppsplanen genom mål för att minska nedskräpning och planera för en god avfallshantering samt minska avfallsmängderna och öka återvinningen.

## 4 Betydande miljö påverkan

Här bedöms hur genomförandet av kretsloppsplanen påverkar miljön (miljöeffekterna) och de nationella miljö målen utifrån de föreslagna betydande miljö aspekterna för avfallshanteringen. Bedömningen görs utifrån hur målområden och mål inom respektive område sammantaget påverkar miljön och de globala och nationella målen.

### 4.1 Människors hälsa

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

#### 4.1.1 Nuläge och förutsättningar

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

Nedskräpning på offentliga platser upplevs idag vara ett problem i många kommuner och har därför lyfts fram i den nationella avfallsplanen och i föreskrifterna om kommunal avfalls-

planering. En skräpig offentlig miljö kan bidra till upplevelse av otrygga miljöer. Risken för mindre brott såsom klotter och skadegörelse kan därmed också öka. Nedskräpning kan även bidra till diffus spridning av farliga ämnen.

Buller uppstår från avfallshantering i insamlingsledet på flera sätt, exempelvis från både insamlingsfordon och hantering av behållare. Bullret är i dessa fall dock kortvarigt. Buller kan generellt sett ge upphov till störning av människors hälsa genom stress och störd sömn, vilket i sin tur kan leda till irritation, trötthet, högt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdomar. Det nationella miljökvalitetsmålet "God bebyggd miljö" innefattar att störningar från trafikbuller ska minska.

#### **4.1.2 Negativ miljöpåverkan**

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

Omfattningen av den negativa miljöpåverkan vid genomförande av föreslagen kretsloppsplan bedöms som liten. Inga av de tänkbara åtgärderna bedöms påverka bullernivåerna i någon betydande omfattning och transporterna kommer inte att öka i betydande omfattning (se även kap 4.4.3).

#### **4.1.3 Positiv miljöpåverkan**

Ett mål handlar om att minska det farliga avfallets spridning och kommer följas upp genom mätning av antalet platser för insamling av farligt avfall. Om exempelvis informationsinsatser eller fler insamlingslösningar genomförs och dessa medför förändrade beteendemönster kan detta i sin tur medföra minskade mängder farligt avfall i restavfallet.

Positiv påverkan bedöms kunna uppstå på människors hälsa genom exempelvis minskad nedskräpning i Burlövs kommun och Malmö stad. Minskad nedskräpning bidrar till positiv upplevelse vid vistelse i kustnära områden samt på stränder och andra områden, som är viktiga ur rekreationssynpunkt för turister och andra besökande. Det bidrar även till upplevelse av ökad trygghet.

Om aviserat aktivt arbete, med långsiktigt strategiskt arbete med bland annat kommunikationsinsatser och andra åtgärder, genomförs kan detta medföra minskad nedskräpning.

#### **4.1.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan**

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

## **4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning**

Materiella resurser omfattar hållbar konsumtion, återanvändning och materialåtervinning. Här behandlas främst:

- utveckling av insamling av matavfall, förpackningar, returpapper och grovavfall
- återbruk och avfallsförebyggande arbete
- förbättrad hantering av bygg- och rivningsavfall

#### **4.2.1 Nuläge och förutsättningar**

Inom Burlövs kommun och Malmö stad sker matavfallsinsamling i papperspåsar och i system med separata kärl eller insatser i kärLEN.

Genom att matavfallet som samlas in går till rötning produceras biogas och biogödsel. Biogasen kan användas som fordonsbränsle och ersätter därmed fossilt bränsle, se kapitel 4.4 om påverkan på luft. I rötningsprocessen bildas biogödsel som används som gödningsmedel. Biogödsel ersätter användning av en ändlig resurs i form av fosforgödselmedel.

Under år 2018 samlades cirka 51 kg förpackningar och returpapper per invånare in för återvinning i Malmö, och cirka 38 kg per invånare i Burlöv, vilket är lägre än genomsnittet nationellt.

#### **4.2.2 Negativ miljöpåverkan**

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

#### **4.2.3 Positiv miljöpåverkan**

Positiv påverkan på materiella resurser kan uppstå om mängden avfall totalt sett minskar eller om mängden avfall till återanvändning/återbruk samt återvinning ökar.

Arbetet med att underlätta återanvändning/ återbruk och återvinning kommer, under förutsättning att det genomförs, ha en positiv inverkan då återanvändning och återvinning förhoppningsvis kommer att öka.

Om föreslagna mål med anknytning till arbetet med förebyggande, återbruk och sortering av avfall inom verksamheterna uppnås kan kommunerna vara en förebild och gå före i arbetet för att utveckla en mer cirkulär ekonomi.

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

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

#### **4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan**

Erfarenhetsmässigt brukar det föreligga problem för den kommunala tillsynsmyndigheten över livsmedelsverksamheter att prioritera frågor om sortering. Om de mål som anges i kretsloppsplanen ska uppnås behöver dessa frågor prioriteras högre hos tillsynsmyndigheterna, och resurser kan behöva tillföras i form av exempelvis utbildning och rutiner.

Arbetet med att införa källsortering i kommunernas verksamheter och flerfamiljsbostäder har inletts genom ett separat projekt.

Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med offentliga upphandlingar för att kunna genomföra upphandlingar med krav som leder till återanvändning, återvinning och förebyggande av avfall. Arbetet med offentliga upphandlingar är ett viktigt verktyg för att nå större resurshushållning.



Det behöver säkerställas att de återvunna materialen uppfyller de krav som finns för materialen. Detta bör bland annat bevakas i arbetet med att öka återbruk och återvinning av bygg- och rivningsavfall i kommunala verksamheter.

## **4.3 Bebyggelse och kulturmiljö**

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

### **4.3.1 Nuläge och förutsättningar**

Speciell hänsyn behöver tas till kulturmiljön vid planering av insamling av avfall och vid planering av hur källsortering ska kunna öka i befintliga bostadsområden, utan att påverka bebyggelse och kulturmiljö negativt.

### **4.3.2 Negativ miljöpåverkan**

Föreliggande kretsloppsplan bedöms inte innebära någon betydande negativ miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö. Ökad fastighetsnära insamling av olika avfallslag medför dock ökad konflikt mellan olika behov och önskemål för användning av yta i och nära bostäder.

### **4.3.3 Positiv miljöpåverkan**

Om planerade förbättringar genomförs, avseende att tidigt i planprocessen planera för avfallshantering, kan detta medföra positiv miljöpåverkan eftersom efterkonstruktioner ofta blir svårare och dyrare att genomföra.

Föreliggande kretsloppsplan bedöms i övrigt inte innebära någon ytterligare positiv miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö.

### **4.3.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan**

Inga ytterligare åtgärder föreslås.

## **4.4 Luft- och klimatfaktorer**

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

### **4.4.1 Nuläge och förutsättningar**

De vanligaste luftföroreningarna består av kväveoxider, marknära ozon samt luftburna partiklar av olika storlek. Luftföroreningar kan ställa till problem lokalt, till exempel för människors hälsa, när höga halter uppstår nära en föroreningskälla eller inom ett tätbefolkat område. I en studie som presenterades år 2018 uppskattades antalet dödsfall till följd av luftföroreningar (NO<sub>2</sub> och partiklar) till cirka 7 600 i Sverige per år .

De högsta föroreningsnivåerna för luft i kommunerna finns i Malmö, men miljö kvalitetsnormerna för luftkvalitet uppfylldes under år 2018.

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

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

Ett flertal avfallsanläggningar finns i Malmö stad, utsläppen från dessa anläggningar hanteras dock i tillståndsansökningarna för dessa anläggningar och tas inte upp i föreliggande MKB.

#### **4.4.2 Negativ miljöpåverkan**

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimat om mängden transporter ökar. En möjlig följd effekt av att avfall delas in i fler fraktioner som ska transporteras till olika platser för återvinning är att transporterna öka.

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

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

#### **4.4.3 Positiv miljöpåverkan**

Positiv miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimatfaktorer. Detta bedöms uppstå främst på grund av arbetet med områden som syftar till att:

- Minska mängden avfall som uppkommer
- Öka materialåtervinningen

#### **Minskad mängd avfall**

Genom att förebygga att avfall uppstår minskar miljöbelastningen, genom minskade utsläpp både vid tillverkning och vid behandling av avfall. Om mängden avfall som uppstår i Malmö skulle minska med exempelvis 50 kg/person och år (totala mängden hushållsavfall i Malmö år 2018 var ca 485 kg/person), skulle den totala minskningen bli drygt 17 000 ton avfall. Denna minskning skulle medföra minskade utsläpp av koldioxid från avfallshanteringen med uppskattningsvis 20 400 ton koldioxidekvivalenter.

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

## Ökad materialåtervinning

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

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

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

Som exempel kan nämnas att de 1 880 ton plastförpackningar och 6 190 ton glasförpackningar, som samlades in i Malmö år 2018 skulle kunna bidra till att CO<sub>2</sub>-utsläppet (antalet koldioxidekvivalenter) minskar med drygt 4 000 ton om allt materialet återvinns, se Tabell 1.

**Tabell 1 Jämförelse av utsläpp av klimatpåverkande gaser (ton, koldioxidekvivalenter CO<sub>2</sub>e), från användning av jungfrulig råvara respektive från återvinning. Exempel för glas och plast.**

MATERIAL	CO <sub>2</sub> E-UTSLÄPP FÖR JUNGFRULIGT MATERIAL	CO <sub>2</sub> E-UTSLÄPP FÖR ATT MATERIAL-ÅTERVINNA	MINSKAT CO <sub>2</sub> E-UTSLÄPP TACK VARE MATERIAL-ÅTERVINNING
Glas	5 600	3 100	2 500
Plast	4 000	2 500	1 500
Totalt	9 600	5 600	4 000

Källa: [www.atervinningsindustrierna.se](http://www.atervinningsindustrierna.se).

### 4.4.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan och öka positiv miljöpåverkan

För att minska negativ påverkan på luft- och klimatfaktorer vid genomförande av planen föreslås bland annat att:

- Utsläpp från transporter kan eventuellt minskas genom fortsatt arbete med ruttplanering och fler gemensamma hämtställen
- Hantering av deponigas vid nedlagda deponier bör säkerställas. För aktiva deponier hanteras frågan genom tillsyn

## 4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten

Här behandlas främst åtgärder vid nedlagda deponier men även till viss del återvinningscentraler och andra avfallsanläggningar.

#### **4.5.1 Nuläge och förutsättningar**

##### **Nedlagda deponier**

Utsläpp till mark och vatten sker exempelvis i form av lakvatten från aktiva och nedlagda deponier. I Burlöv finns inga identifierade nedlagda deponier och i Malmö finns 55 stycken identifierade nedlagda deponier. Dessa är i vissa fall klassade enligt Metodik för inventering av förorenade områden (MIFO) fas 1, vissa är klassade på annat sätt och för övriga återstår arbete med klassning. En sammanställning av gamla deponier i Burlöv och Malmö finns i bilaga 3 i kretsloppsplanen.

##### **Återvinningscentraler och andra avfallsanläggningar**

I Malmö finns det två återvinningscentraler som drivs av Sysav samt en avfallsanläggning:

- Sysavs avfallsförbränningsanläggning
- Norra Hamnens återvinningscentral
- Bunkeflo återvinningscentral

I Burlövs kommun finns ingen återvinningscentral. En återbrukscentral planeras att etableras i Elisedal.

På återvinningscentralerna kan hushåll och småföretag lämna bland annat föremål och kläder till secondhandförsäljning, farligt avfall, grovavfall, trädgårdsavfall samt förpackningar och tidningar.

I regionen finns dessutom flera andra anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall. Se även kretsloppsplanens bilaga 2 "Nulägesbeskrivning".

##### **Övriga utsläpp till mark och vatten till följd av avfallshantering**

När avfall förbränns, vilket sker med en stor del av hushållsavfallet, uppstår olika sorters aska. En stor del av askan har använts till anläggningsändamål på deponier under många år. En annan typ av aska återvinns i Norge. För att undvika att aska måste deponeras är det extra viktigt att det hushållsavfall som skickas till förbränning inte innehåller farligt avfall. Det är också viktigt att mängden avfall som förbränns minskar genom att ta vara på sådant som kan återanvändas, materialåtervinnas eller behandlas biologiskt.

Utsläpp till mark och vatten kan även ske till följd av olyckor och spill vid hantering av farligt avfall.

#### **4.5.2 Negativ miljöpåverkan**

Risk för utsläpp till mark och vatten föreligger främst genom nedlagda deponier, som kan behöva åtgärdas i någon omfattning. Följden av läckage av miljöfarliga ämnen kan bli störningar i ekosystemet. För flera av de nedlagda deponierna behöver någon form av åtgärd eller ytterligare bedömning genomföras. Det bedöms därför finnas en risk för utsläpp till mark, och omfattningen av konsekvenserna beror på typ och omfattning av utsläppet.

Genomförandet av planen bedöms inte öka risken för utsläpp till mark och vatten men inte heller minska risken. I föreliggande kretsloppsplan för Burlövs kommun och Malmö stad tas inte åtgärder vid nedlagda deponier upp.

### 4.5.3 Positiv miljöpåverkan

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

### 4.5.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv miljöpåverkan

Vid eventuella åtgärder av nedlagda deponier behöver hänsyn tas till följder av klimatförändringar som exempelvis ökad eller minskad vattenhalt i marken samt uppkomna mängder lakvatten.

## 4.6 Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter

Miljöaspekterna ovan hänger tätt samman. En åtgärd kan påverka flera aspekter samtidigt, både positivt och negativt. Ett exempel på detta är målet "Av det grovavfall som kommunen samlar in ska 20 procent återanvändas eller förberedas för återanvändning" där förbättrad återanvändning av grovavfall bedöms bidra till stor positiv miljöpåverkan. Införandet av förbättrad återanvändning av grovavfall bedöms dock även kunna bidra till negativ miljöpåverkan på "Luft och klimatfaktorer" genom att mängden transporter kan komma att öka. Miljövinsten med återbruk och återanvändning är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter. Transporterna kan dessutom ske på mer klimatvänliga sätt.

# 5 Sammanfattande bedömning

## 5.1 Betydande miljöpåverkan

Syftet med kretsloppsplanen är att främja en hållbar utveckling. Planen bidrar i huvudsak till en positiv påverkan på människors hälsa och miljön.

Genomförandet av kretsloppsplanen bedöms kunna medföra flera positiva miljökonsekvenser om arbetet för att uppnå målen är framgångsrikt. Det ligger ett stort ansvar på varje kommun att arbeta vidare och planera in åtgärder i linje med kretsloppsplanens målområden och mål.

De åtgärder/ arbete som på lång sikt bedöms medföra störst betydande positiv miljöpåverkan rör arbetet med att:

- Ta fram möjligheter och inspirera till en resurssnål livsstil som i det långa loppet kan bidra till större medvetenhet hos individer och mindre avfall.
- Förebygga och återanvända avfallet från kommunala verksamheter.
- Förbättra upphandlingarna med krav som leder till att fler produkter kan återanvändas, att material i större utsträckning kan återvinnas och att avfall på olika sätt kan förebyggas.

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

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

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

## 5.2 Nationella miljömål

Kretsloppsplanens mål ligger i linje med nationella miljö kvalitetsmål och mål i Sveriges nationella avfallsplan med avseende på: ökad återanvändning av avfall, ökad återvinning av hushållens avfall, minskad nedskräpning, utsortering av matavfall och minskat matsvinn.

Kretsloppsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter väl till globala miljömål och nationella miljö kvalitetsmål. Sammantaget bedöms de nationella miljö kvalitetsmålen påverkas i positiv riktning av genomförandet av kretsloppsplanen om målen uppnås.

## 5.3 Åtgärder mot negativ påverkan

Nedan beskrivs förslag att beakta vid genomförande av planen för att motverka negativ miljöpåverkan eller optimera positiv miljöpåverkan. Dessa förslag kan även beaktas vid framtagande av de kommunala handlingsplanerna för genomförande av kretsloppsplanen:

- För att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa vid genomförande av planen bör bland annat säkerställas att gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet inte återförs i produkter som återanvänds.
- Arbeta att införa källsortering i kommunernas verksamheter och kommunala bolag har fortgått under lång tid. Källsorteringen har dock inte genomförts fullt ut i alla delar i alla kommuner. Orsaken till denna försening behöver identifieras och åtgärdas för att källsorteringen ska kunna införas i samtliga kommunala verksamheter och kommunala bolag.
- Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med offentliga upphandlingar för att kunna genomföra upphandlingar med krav som leder till återanvändning, återvinning och förebyggande av avfall. Arbetet med offentliga upphandlingar är ett viktigt verktyg för att nå större resurshushållning.
- I arbetet med att öka återvinning av bygg- och rivningsavfall i kommunala verksamheter behöver frågor om garantier för exempelvis hållfastheten hos bygg- och rivningsavfallet bevakas.

- Utsläpp från transporter kan eventuellt minskas genom fortsatt arbete med ruttplanering och fler gemensamma hämtställen.
- Hantering av deponigas vid nedlagda deponier bör säkerställas. För aktiva deponier hanteras frågan genom tillsyn.
- Vid eventuella åtgärder av nedlagda deponier behöver hänsyn tas till följder av klimatförändringar, som exempelvis ökad eller minskad vattenhalt i marken samt uppkomna mängder lakvatten.

## 5.4 Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedöms miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen kretsloppsplan vara positiva till följd av ökad återvinning och återanvändning samt förebyggande av avfall. De negativa konsekvenserna av genomförandet av planen bedöms vara små och främst vara kopplade till risk för ökad mängd transporter av olika typer av avfall även om vinsten av återvinningen är större än dessa negativa konsekvenser av ökade transporter. Kretsloppsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter till de nationella miljömålen.

Hur stor positiv påverkan genomförande av planen medför, beror på vilka åtgärder som genomförs och i vilken utsträckning målen uppnås. Det ligger ett stort ansvar på varje kommun att arbeta vidare och planera in åtgärder i linje med kretsloppsplanens mål. Alla kommunala verksamheter och bolag ska arbeta för att nå målen i planen. Många av de mål som anges i kretsloppsplanen avser områden som någon annan än avfallsorganisationerna ansvarar för. Det ställer stora krav på att planens inriktning är väl förankrad i kommunernas olika förvaltningar och bolag, samt stor tydlighet angående vilka de av kommunernas verksamheter som ska planera och genomföra åtgärder inom olika områden.

## 6 Uppföljning

Miljöpåverkan kommer ingå i uppföljningen av genomförandet av kretsloppsplanen och de mål som anges i planen.

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

Den uppföljning som anges i planen bedöms vara tillräcklig.

## 7 Referenser

### SKRIFTLIGA KÄLLOR

Avfall Sverige	Nationell sammanställning av plockanalyser, rapport 2016:28.
Avfall Sverige	Nyckeltal för kommunikationsinsatser inom matavfall, biogödsel och biogas, rapport 2014:14.
Avfall Sverige	Avfallsindikatorer Vägledning för hur man kan mäta och följa utvecklingen mot en resurseffektiv avfallshantering, rapport 2014:01.
Energigas Sverige	<a href="http://www.energigas.se/fakta-om-gas/biogas">http://www.energigas.se/fakta-om-gas/biogas</a>
FN:s utvecklingsprogram, UNDP	De globala målen, <a href="http://www.globalamalen.se">www.globalamalen.se</a>
Förpacknings- & tidningsinsamlingen	<a href="http://www.ftiab.se">www.ftiab.se</a>
Håll Sverige Rent	<a href="http://www.hsr.se">www.hsr.se</a>
IVL 2018, Naturvårdsverket	Quantification of population exposure to NO <sub>2</sub> , PM <sub>2.5</sub> and PM <sub>10</sub> and estimated health impacts, C 317
Lunds Universitet 2017	"Fine and ultrafine particle exposure: Health effects and biomarkers", ISBN 978-91-7619-386-0, Medicinska fakulteten vid Lunds Universitet.
Länsstyrelsen i Skåne län	Klimatanpassningsatlas för Skåne, 2013:23
Lunds kommun	Luften i Lund - Luftkvalitetsmätningar i Lunds kommun 2017
Malmö kommun	Luften i Malmö 2018
Miljöbalken med föreskrifter	<a href="http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/">www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/</a>
Naturvårdsverket	Från avfallshantering till resurshushållning - Sveriges avfallsplan 2012-2017, <a href="http://www.naturvardsverket.se">www.naturvardsverket.se</a>
Nordiska ministerrådet	"Climate Benefits of Material Recycling: Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden", Rapport 2015:547, <a href="http://www.norden.org">http://www.norden.org</a>
Regeringen	Nationella miljö kvalitetsmål
Skånes luftvårdsförbund	Årsrapporter, Samordnad luftkontroll, <a href="http://www.skaneluft.se">www.skaneluft.se</a>
Stockholms Stad, m.fl.	<a href="http://www.miljofordon.se">www.miljofordon.se</a> . Stockholm och Malmö driver miljöfordon.se med stöd från Energimyndigheten
Återvinningsindustrierna	<a href="http://www.atervinningsindustrierna.se">www.atervinningsindustrierna.se</a>

*Den ursprungliga miljökonsekvensbeskrivningen har tagits fram av Miljö & Avfallsbyrån för hela Sysavregionen. Då Burlövs kommun och Malmö stad har upprättat en egen kretsloppsplan har den ursprungliga MKB:n reviderats utifrån detta geografiska område. AFRY har omarbetat denna MKB utefter dessa förutsättningar. Den metodik och de bedömningar som är gjorda i kapitel 3, 4 och 5 är därmed Miljö & Avfallsbyråns arbete.*



# BILAGA 6 - Barnkonsekvensanalys

## **BILAGA 6 - Barnkonsekvensanalys**

1 Inledning	107
2 Barnkonsekvensanalys - teoretisk bakgrund	108
3 Nulägesbeskrivning	110
4 Konsekvenser för barn utifrån kretsloppsplanens mål	110
5 Resultat från workshops med barn	114
6 Intressekonflikter	117
7 Slutsatser	117
8 Källor	118

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Under arbetet med att ta fram en ny kretsloppsplan gjordes ett arbete med att samla in barns tankar och åsikter om avfalls- och resurshantering.

Den viktigaste delen av kretsloppsplanen är dess målområden och mål. Planen har fyra målområden till vilka tio mål har kopplats. För att säkerställa att barnens behov inte åsidosätts i processen med att ta fram och genomföra kretsloppsplanen har en barnkonsekvensanalys genomförts. Barnkonsekvensanalysen belyser dels de barn som berörs i Burlöv och Malmö, men även ur ett regionalt perspektiv utifrån Sysavs medlemskommuner.

## 1.2 Syfte och mål

Barnkonsekvensanalysen genomfördes i ett tidigt skede av framtagandet av kretsloppsplanen och tar avstamp i planens målområden och mål.

Syftet med barnkonsekvensanalysen är:

- att visa hur kretsloppsplanens mål påverkar barn,
- att ge vägledning och inspiration i arbetet med framtagandet av kretsloppsplanen och i det kommande genomförandet av planen,
- att beskriva hur ett barnrättsperspektiv kan integreras i kommunernas arbete med genomförandet av kretsloppsplanen.

Målet med analysen är att på både kort och lång sikt förbättra barns och ungas levnadsvillkor.

## 1.3 Avgränsning

De perspektiv som presenteras i analysen är begränsade till sådana aspekter som kretsloppsplanen och åtgärder kopplade till denna kan påverka och förändra.

## 2 Barnkonsekvensanalys - teoretisk bakgrund

### 2.1 Ramverk

FN:s konvention om barnets rättigheter, barnkonventionen, antogs av FN den 20 november 1989 och ratificerades av Sverige ett år senare. Den 1 januari 2020 blev barnkonventionen svensk lag. Barnkonventionen är ett rättsligt bindande internationellt avtal som slår fast att barn är individer med egna rättigheter och syftar till att ge barn oavsett bakgrund rätt att behandlas med respekt och att få komma till tals. Barnkonventionen innehåller 54 artiklar som tillsammans utgör en helhet och utgår från fyra grundläggande principer som ska vara styrande för tolkningen av konventionens övriga artiklar:

- Alla barn har samma rättigheter och lika värde (artikel 2)
- Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn (artikel 3)
- Barn har rätt till liv och utveckling (artikel 6)
- Alla barn har rätt att uttrycka sin mening och få den respekterad (artikel 12)

Barnkonsekvensanalys är ett verktyg för att omsätta barnkonventionen i handling och synliggöra barnets bästa genom att se över vilka konsekvenser planering, utformning eller förvaltning får för barn. En barnkonsekvensanalys ska belysa både ett barnperspektiv och barnets perspektiv (se definitioner nedan) för att garantera att ett barnrättsperspektiv beaktas.

### 2.2 Definitioner

**Barn:** FN:s konvention om barnets rättigheter definierar barn som varje människa under 18 år.

**Barnperspektiv:** Barnet är objekt. En företrädare för barnet formulerar sitt perspektiv på barnets bästa utifrån sin kompetens, erfarenhet och roll.

**Barnets perspektiv:** Barnet är subjekt. Barnet uttrycker själv sin åsikt i en fråga.

**Barnrättsperspektiv:** Att säkerställa barnets rättigheter enligt barnkonventionen i åtgärder eller beslut som rör barn.

### 2.3 Metod för barnkonsekvensanalys

Denna barnkonsekvensanalys baseras på Boverkets verktyg för barnkonsekvensanalyser. Verktuget utgår från följande frågor:

- Vilka barn berörs av beslutet?
- Vilka konsekvenser är mest relevanta att belysa?
- Vilken kunskap om frågorna finns eller bör tas fram?
- Vilken kunskap kommer från barnen och från företrädare för barnen?

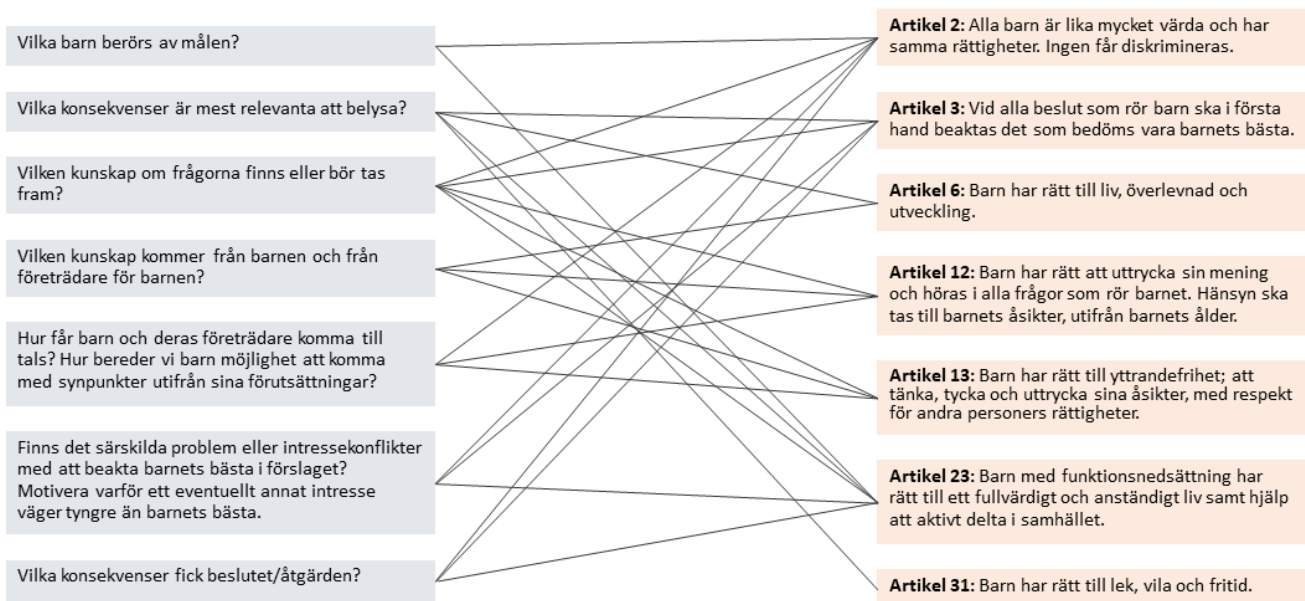
- Hur får barn och deras företrädare komma till tals? Hur bereder vi barn möjlighet att komma med synpunkter utifrån sina förutsättningar?
- Finns det särskilda problem eller intressekonflikter med att beakta barnets bästa i förslaget? Motivera varför ett eventuellt annat intresse väger tyngre än barnets bästa.
- Vilka konsekvenser fick beslutet/åtgärden?

Utöver barnkonventionens fyra grundprinciper (se 2.1 ovan) anses följande artiklar ha bäring på arbetet med att ta fram och implementera den nya kretsloppsplanen:

- Artikel 13: Barn har rätt till yttrandefrihet; att tänka, tycka och uttrycka sina åsikter, med respekt för andra personers rättigheter.
- Artikel 23: Barn med funktionsnedsättning har rätt till ett fullvärdigt och anständigt liv samt hjälp att aktivt delta i samhället.
- Artikel 31: Barn har rätt till lek, vila och fritid.

Frågeställningarna i Boverkets verktyg har en tydlig koppling till de sju viktigaste artiklarna i barnkonventionen (artiklarna 2, 3, 6, 12, 13, 23 och 31), se figur 2.

För att få barnets perspektiv på kretsloppsplanen har workshops med barn genomförts inom ramen för denna barnkonsekvensanalys.



Figur 2. Frågorna i Boverkets modell för barnkonsekvensanalys har tydlig koppling till de artiklar i barnkonventionen som bedömts relevanta för avfallsplanen. Många av frågorna har bäring på flera artiklar. Genom att utgå från frågorna blir barnkonventionens artiklar systematisk belysta i arbetet.

## 3 Nulägesbeskrivning

### 3.1 Nuläge

Den 31 december 2018 bodde det 164 719 barn i Sysavregionen och totalt av befolkningen var en dryg femtedel barn (21,6 procent). I Burlövs kommun och Malmö stad bor mer än två femtedelar av dessa barn (43,9 procent).

Medianinkomsten i Burlöv 2018 var 258 551 kr och i Malmö 243 321 kr, vilket kan jämföras med medianinkomsten i Sverige (288 880 kr).

### 3.2 Barn som berörs av kretsloppsplanen

De barn som främst berörs av kretsloppsplanens mål är invånare under 18 år i Burlövs kommun och Malmö stad, men också övriga Sysavregionen. Även barn som besöker eller vistas tillfälligt i kommunerna påverkas av målen. Indirekt har målen även inverkan på de barn som deltar i produktion av de material och produkter som konsumeras i kommunerna.

Barn är inte en homogen grupp (artikel 2 och 23). De har olika förutsättningar utifrån exempelvis ålder, kön, klass och funktionsvariation. Socioekonomiska skillnader påverkar våra konsumtionsmönster, där fattiga använder mindre resurser än rika. Detta kan illustreras i en jämförelse mellan områdena i Malmö med den högsta respektive lägsta medianinkomsten där skillnaden är 391 273 kr, vilket ger stora skillnader i förutsättningar. Ökad återanvändning skulle kunna gynna barn med sämre ekonomiska förutsättningar. Utbildningsnivån skiljer sig åt både inom och mellan kommunerna i Sysavregionen. Hur vi tar hand om vårt avfall bestäms exempelvis av vilken kunskap vi har om avfallshantering och dess konsekvenser, en insikt som bekräftats genom de intervjuer som har genomförts med barn i samband med framtagande av denna barnkonsekvensanalys. Skillnader inom Sysavregionen och barns olika förutsättningar gör att arbetet med kretsloppsplanen kan behöva anpassas efter olika områden och grupper.

## 4 Konsekvenser för barn utifrån kretsloppsplanens mål

### 4.1 Konsekvenser för barn utifrån planens målområden

De konsekvenser som är mest relevanta att belysa i arbetet med kretsloppsplanen är de som har störst inverkan på barn. Barn påverkas exempelvis lättare än vuxna av skadliga ämnen såsom gifter och bekämpningsmedel. Det är därför viktigt att barn får en giffri uppväxt med avseende på exempelvis mat, kläder, leksaker, interiörer och utemiljöer. Kunskapen om farliga ämnen är mycket varierande beroende på utbildning och bakgrund. Det är därför viktigt att riktade insatser görs mot de grupper som bedöms ha lägst kännedom. Nedan beskrivs kort konsekvenser utifrån kretsloppsplanens fyra målområden.

### **Målområde 1 - Förebyggande av avfall**

Att minska inflödet av material till kretsloppet är grundläggande i den cirkulära ekonomin och minskar risken för att jungfruliga resurser överutnyttjas. Att spara på jordens resurser innebär att dessa finns kvar till kommande generationer – barnen.

En del av de produkter och material vi använder har barn varit delaktiga i att producera. Genom att välja giftfria och rättvisemärkta produkter minskar vi barns exponering för farliga ämnen, såväl i Sverige som utomlands, och bidrar till bättre levnadsförhållanden i produktionsländerna. När inflödet av skadliga produkter i kretsloppet minskar skapas bättre förutsättningar för återanvändning.

### **Målområde 2 - Effektiv återanvändning**

Genom att återanvända leksaker, kläder och andra material som inte innehåller farliga kemikalier effektiviseras resursanvändningen. Ett viktigt fokus är att få bort skadliga produkter ur kretsloppet – speciellt i miljöer som barn vistas mycket i. Några exempel på produkter som kan innehålla farliga kemikalier är till exempel viss mat, plastleksaker, kläder, rengöringsmedel eller olika typer av engångsförpackningar.

Ökad återanvändning skulle kunna verka utjämnande såväl mellan som inom berörda kommuner då det ger ett minskat fokus på konsumtion av nya produkter. Detta skulle gynna barn med lägre materiell standard. Ökad norm för återanvändning har även en potential att främja barns sociala och kreativa utveckling. Genom att produkter återanvänds för nya ändamål (exempelvis kläder som sys om) blir barn aktörer som får använda sin fantasi för att skapa produkter som svarar mot deras önskingar och behov. Produkter som har en historia och kan laddas med relationer (exempelvis att ärva kusinens favorittröja) kan främja känslan av identitet och tillhörighet.

### **Målområde 3 - Minskat spill**

Barn vistas generellt mycket i sin närmiljö. Bostaden, bostadsgården, lekplatser, parker och andra fritidsmiljöer samt förskolor, förskolegårdar, skolor och skolgårdar är viktiga miljöer för barn. Nedskräpning är en faktor som kan bidra till otrygga miljöer genom exempelvis ökad risk för klotter och skadegörelse. Ur ett barnperspektiv bör extra fokus ligga på hur åtgärder i barns närmiljöer påverkar och uppfattas av barn.

### **Målområde 4 - Förtroende och samverkan**

Det är viktigt att avfallshanteringen sköts på ett sätt som inte riskerar barns hälsa och säkerhet. På många ställen är det barnen som går ut med soporna från hushållet och det är då viktigt att miljöhus och placering av sopkärl är inplanerat och placerat på ett sätt som gör att barnet känner sig tryggt och har enkelt att förstå vart avfallet ska läggas (exempelvis plast, papper och metall). Även i den offentliga miljön är det viktigt att anta barnens perspektiv när exempelvis papperskorgar planeras in. Placeringen av dessa är ofta avgörande för om ett barn använder dem eller inte. Det är också viktigt att barnet känner sig säkert och tryggt i miljön.

Hämtning och hantering av avfall behöver ske på ett sätt som inte skadar eller påverkar barn negativt. Detta kan handla om hur sopkärl och miljöhus planeras in vid fastigheter och pedagogisk verksamhet. Dels finns en trafiksäkerhetsaspekt i detta när stora avfallsfordon används för att hämta avfallet och dels finns det en hälsoaspekt och en kognitiv aspekt med tanke på buller.

## 4.2 Konsekvenser för barn utifrån kretsloppsplanens mål

I kretsloppsplanen finns tio mål. Eftersom planens syfte är att bidra till ett mer hållbart samhälle, och barn är en del av både nuvarande och framtida samhälle, kan samtliga mål i förlängningen anses ge konsekvenser för barn. De flesta mål är dock av sådan karaktär att de åtgärder som kan komma i fråga för att uppnå målvärdet inte bedöms ha någon direkt påverkan på barn och är därför inte relevanta att belysa i en barnkonsekvensanalys. De mål som kan komma att kräva åtgärder som bedöms ha någon form av direkt påverkan på barn har analyserats. Målen är indelade i grupper baserat på vilken typ av konsekvens de bedöms kunna få för barnen. Som utgångspunkt har de frågeställningar som beskrivs i metoden använts. Som ett komplement till konsekvensanalysen finns det, där det är relevant, i tabellen även reflektioner kring hur arbetet med att uppnå målvärdena kan ske med ett barnrättsperspektiv.

Konsekvenserna för barn inom de mål som beskrivs i tabell 1 handlar till stor del om att de får en ökad kunskap om effekterna av ett visst beteende och att ett miljömässigt bättre beteende normaliseras. Inget av målen bedöms ha negativa konsekvenser för barn. Vid genomförande av åtgärder för att uppnå målen finns det däremot vissa viktiga saker att tänka på för att inte riskera att barn utsätts för onödiga risker, till exempel att vid återbruk se till att produkterna är giftfria. Några mål påverkar barnen direkt, såsom mindre matsvinn vilket innebär direkta insatser från barnen både i hemmet och i skolan. Dessa konsekvenser bedöms inte vara negativa. Vid information om avfallshantering är det viktigt att barn från olika socioekonomiska miljöer samt barn med olika ålder, kön och funktionsvariation får så likvärdig kunskap som möjligt om avfallshanteringen och dess konsekvenser.

**Tabell 1 Sammanställning av konsekvenser av arbetet för att nå målvärden i kretsloppsplanen.**

GRUPPERING MÅL		KONSEKVENSER
Inlärning	Mål 3.3: Allt farligt avfall ska sorteras rätt senast år 2030	Konsekvenser: Kortsiktigt påverkas barn minimalt av denna indikator. Minskad mängd farligt avfall innebär att kretsloppet avgiftas och mindre skadliga ämnen frigörs vid förbränning, men detta är effekter som är mer långsiktiga. Barnen kommer dock påverkas på längre sikt genom att de växer upp i en värld med större möjligheter att cirkulera material och med mindre gifter.
		Att tänka på: Det är möjligt att arbeta proaktivt med barnen för att lära in ett korrekt beteende. I skolor och förskolor är det också viktigt att det finns tillgång till insamlingssystem för farligt avfall, inklusive elavfall och batterier, och att information som ges till barn är anpassad till deras ålder och socioekonomiska faktorer.
	Mål 2.1: Återanvändning av produkter ska öka inom kommunen och kommunala bolag till år 2030	Konsekvenser: Konsekvenserna för barn av att mer möbler återbrukas inom de kommunala verksamheterna är dels att de i större utsträckning kommer att omges av begagnade saker och dels att återbruk normaliseras. Genom ökat återbruk kan kommunen skapa ekonomiskt utrymme för andra aktiviteter i verksamheterna.
		Att tänka på: Det är viktigt att se till att de cirkulerade produkterna är lämpliga och uppfyller de krav på giftfrihet och säkerhet som ställs på möbler och inredning som ska användas i skolor och förskolor. Att återanvända produkter inom skola och förskola innebär även en möjlighet att väva in information om produkters miljöpåverkan.



GRUPPERING MÅL		KONSEKVENSER
Beteende	Mål 1.3: Mängden matsvinn i kommunalt avfall ska minska med 50 procent till år 2030	Konsekvenser: Detta innebär direkta insatser från barnen - det är bland annat barnen som kommer behöva ändra sitt beteende. Bland annat skulle det kunna leda till positiva spridningskonsekvenser där beteendet sprider sig till hemmiljön och får goda effekter även där.
		Att tänka på: Matsvinn är mer än bara svinn från tallriken, det inkluderar flera delar; tillagningssvinn, serveringssvinn och tallrikssvinn. Det är viktigt att barnen vågar ta mat så att de blir mätta då det kan vara ont om tid att ta om mat i skolan. Viktigt är också att barnen vågar ta för sig av ny mat de inte har provat tidigare. Rädsla för att skapa tallrikssvinn bör inte lastas på barnen.
	Mål 1.1: Avfall under kommunalt ansvar ska minska med 30 procent till år 2030	Konsekvenser: För barn skulle detta kunna få som konsekvens att fler saker i deras närmiljö är återbrukade och lagade. Det kan även innebära att barn behöver anpassa ett resursförbrukande beteende, till exempel användandet av förbrukningsvaror eller matsvinn.
	Mål 3.1: Restavfallsmängderna ska minska med 50 procent till år 2030	Att tänka på: Aktiviteter som är riktade mot barn behöver anpassas till deras ålder och socioekonomiska bakgrund.
Rättvisa	Mål 2.1: Återanvändning av produkter ska öka inom kommunen och kommunala bolag till år 2030	Konsekvenser: Konsekvenserna av att öka möjligheterna till, och normalisera, återanvändning, lånande eller samägande av produkter, innebär en ökad jämlikhet mellan grupper av barn med olika socioekonomisk bakgrund. Ett exempel på detta är lån av fritidsutrustning som möjliggör resurskrävande aktiviteter för barn med sämre ekonomiska förutsättningar.
	Mål 2.2: Grovavfallet som kommunen samlar in ska minska med 20 procent, genom att produkter återanvänds och grovavfall förbereds för återanvändning, senast år 2030	Att tänka på: För att återanvända, hyra, dela och låna inte ska fungera stigmatiserande är det viktigt att fokus inte bara läggs på grupper med sämre ekonomiska förutsättningar utan även på barn med goda ekonomiska förutsättningar.
Trygghet	Mål 3.2: Antalet skräp på land och vid vatten ska vara 50 procent färre år 2030	Konsekvenser: Nedskräpning är till stor del en trygghetsfråga. Nedskräpade miljöer tenderar att skapa en känsla av otrygghet. Att nedskräpningen minskar är därmed trygghetsskapande, framförallt för barn som i högre utsträckning rör sig ute.
		Att tänka på: Att minska nedskräpning är till stor del en kunskaps- och beteendefråga och allt arbete med att informera barn om detta bör ske med hänsyn till barnens ålder.
	Mål 4.2: En tillgänglig avfallshantering som styr uppåt i avfallshierarkin år 2030	Konsekvenser: Vilka konsekvenserna blir för barn beror på vilken typ av avfallshantering som kommunen satsar på och som integreras i stadsplaneringen. Att kommunen arbetar aktivt med avfallshantering i stadsplaneringen bedöms i sig inte innebära några konsekvenser specifikt för barn.
		Att tänka på: Avfallslösningar i staden måste vara utformade på ett sätt som inte innebär risker för barn, men bör ändå vara tillgängliga för barn.

### 4.3 Att tänka på vid planens genomförande

När den färdiga planen ska implementeras i respektive kommun är det viktigt att barnrättsperspektivet beaktas i olika åtgärder som kommer att genomföras för att planens mål ska uppfyllas. De åtgärder eller aktiviteter som tas fram, och som berör barnen, behöver därför anpassas till de olika förutsättningar som barnen har med avseende på till exempel socioekonomiska skillnader, utbildningsnivå, funktionsvariation och ålder.

För att kunna ta hänsyn till barns speciella behov vid till exempel upphandlingar, utformning av förskolor, skolor, lekplatser och avfallslösningar, är det viktigt att den samlade kunskapen om produkters innehåll och hur barn upplever och brukar sin närmiljö tillgängliggörs för de tjänstemän som jobbar med dessa frågor. För att kunna ha ett barnperspektiv i det fortsatta arbetet med att implementera kretsloppsplanen blir det viktigt att identifiera hur barn använder sin närmiljö och hur krav i upphandlingar kan utformas.

Kunskap ger makt att påverka sitt liv och ökar möjligheterna att aktivt delta i samhällslivet. Det är därför viktigt att kommunerna, i arbetet med att implementera kretsloppsplanen, eftersträvar att ge barn med olika förutsättningar lika möjlighet att få del av kunskap, om såväl avfall som den demokratiska processen med att ta fram en kretsloppsplan.

## 5 Resultat från workshops med barn

Barn har genom denna barnkonsekvensanalys getts möjlighet att ge sitt perspektiv på kretsloppsplanens målområden. Fem workshops genomfördes med barn från olika områden och material har samlats in från Kretseum (VA SYDs kretslopps- och kunskapscentrum i Malmö) och besöksverksamheten på Sysav. I det vidare arbetet bör kunskapen om barns olika förutsättningar fördjupas och beskrivas utifrån mer lokala förhållanden.

### 5.1 Resultat utifrån tre huvudfrågor

De frågor som ställts till barnen under workshoparna har genomgående tagit utgångspunkt i tre huvudsakliga frågor:

#### **Vad gör ni för att minska, återanvända och ta hand om avfall?**

Barnens svar på första frågan om att minska, återanvända och ta hand om avfall ger en bild av att barnen har bra insyn i vad som görs i hemmen. De aspekter som oftast kommer upp är sopsortering, att de tar med tygpåse till affären och att de ger bort eller köper saker i andrahand. Det finns tydliga tecken på att barnen är färgade av vuxenvärlden kring vad som kan göras i frågan. Barnens egen kreativitet saknas ofta i svaren och diskussionerna som uppkommer blir något begränsade.

#### **Vad behöver vi vuxna som är ansvariga (dvs. politiker, de som arbetar med avfall, föräldrar, lärare etc.) göra för att minska, återanvända och ta hand om avfall?**

I den andra frågan kring vad vuxna har för ansvar samt kan göra, hörs och syns mycket mer av barnens kreativitet. Det finns också en mycket pragmatisk syn på avfallsproblemen. I dessa diskussioner finns det tydliga tecken på att barn kan tänka mer fritt. Det framkom-

mer att barn många gånger känner sig förbisedda av vuxna och det är vanligt med motfrågor som ifrågasätter varför vuxna skräpar ner och förstör miljön runt dem, och varför de i många fall behöver stöda efter de vuxna. De lösningar som barnen föreslår är ofta mycket hårdare och mer pragmatiska än de som framkommer i diskussioner vuxna emellan.

### **Är det något som ni tycker saknas eller som skulle kunna göras bättre? (hänvisar till kretsloppsplanen)**

Den tredje frågan kring möjliga förbättringar av målen ställdes till barnen efter en presentation av hur tankarna har gått kring målen i den nya kretsloppsplanen. Detta blir en väldigt abstrakt nivå och de flesta av barnens svar liknar de som ges på fråga två. Flera barn frågar varför de vuxna inte gör mer, speciellt eftersom alla vet att det är ett problem och vad som är problemet.

## **5.2 Resultat utifrån planens mål**

När workshoparna hölls fanns det tre målområden och det fjärde har tillkommit i arbetet efter det att barnen fick vara med på workshops. Det fjärde målområdet innebär inte några förändringar i planen utan fungerar som ett komplement som också följer barnens tankar väl. Några exempel på svar från barnen utifrån de tre målområdena som fanns vid frågetillfället kring vad de gör idag samt har för förslag på vad som kan göras för att minska, återanvända och ta hand om avfall:

### **Målområde 1 - Förebyggande av avfall**

- "Använder glas och metall i stället för plast"
- "Cyklar istället för att köra bil"
- "Skippa plastpåsen när man köper äpple"
- "Förbjuda plastpåsar, engångssaker och sugrör"
- "Äta rester"

### **Målområde 2 - Effektiv återanvändning**

- "Jag säljer saker på loppis"
- "Köpa tygpåsar"
- "Jag och min lillasyster brukar pyssla med skräp"
- "Inte använda mjukplast, istället använda hårdplast som kan tvättas och användas igen"
- "Lämna tillbaka kläder man är klar med till butiken, så att de kan återanvändas eller återvinnas"

### **Målområde 3 - Minskat spill**

- "Jag och min familj har en låda till gammal mat som blir till kompost som vi gödslar med"
- "Jag vill ha fler skräpplockardagar"
- "Fler soptunnor ute i staden eller byn"
- "Sluta snusa och röka för ni kastar det alltid på marken och det är farligt"
- "Inte slänga tops i toaletten"

### 5.3 Generella resultat

I dialogen med barn är följande förslag genomgående:

- att förbjuda exempelvis plastpåsar, engångssaker, bensin, rökning och snus
- att bara använda naturliga material
- att begränsa bilkörandet
- att införa skräpplockardagar för vuxna

Några exempel på hur barnen ser på det framtida avfallsarbetet:

- "Berätta och förklara för de äldre och föräldrarna"
- "Hoppas att det blir bättre"
- "Skapa ett jobb där man plockar skräp, så får man lätt pengar"
- "Fixa så det kommer mindre råttor"
- "VA SYD och Sysav ska sätta upp affischer som visar hur det var förr i haven och marken, så man kan jämföra nu och då"

Svaren som barnen skrivit ner ger en bild av deras syn på avfallshantering. Samtalen under workshoparna blev mycket intressanta och visar tydligt att barn har många väl formulerade tankar om hur avfall kan och bör hanteras i deras närområden. Generellt kan de frågor som barnen väljer att fokusera på delas upp i sex övergripande kategorier:

<b>KÄLLSORTERING</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>RESURSANVÄNDNING</b>
<b>ÅTERBRUK</b>	<b>REGLERING</b>	<b>ENERGI</b>

### 5.4 Kunskapsinsamling och återkoppling

För att det ska vara meningsfullt för barn att delta i demokratiska processer är det viktigt att det finns ett tydligt syfte med deras deltagande, samt att de får återkoppling på hur deras reflektioner tas omhand i den vidare processen. De barn som deltagit i denna barnkonsekvensanalys har fått information om kretsloppsplanens syfte och mål, samt om hur den demokratiska processen med att ta fram planen ser ut. De har också fått en återkoppling med en sammanställning av alla idéer och information om den fortsatta processen. Klasserna erbjöds även ett studiebesök på Sysav under hösten 2019.

I arbetet med att implementera kretsloppsplanen är det viktigt att de tankar och idéer från barn som samlats in genom workshops och besöksverksamheter får prägla genomförandet av planen. Ett sätt att skapa möjligheter för barns deltagande i processen är att ta fram en version av planen som är tillgänglig för barn.

## 6 Intressekonflikter

Vid färdigställandet av denna barnkonsekvensanalys var målen för kretsloppsplanen ännu ej färdigställda, vilket gör att det inte är möjligt att avgöra om det finns några särskilda problem eller intressekonflikter med att beakta barns bästa i förslaget (artikel 2, 3 och 23). I den fortsatta processen med att ta fram och implementera kretsloppsplanen är det viktigt att kontinuerligt utvärdera hur barns bästa tillgodoses och motivera varför ett eventuellt annat intresse väger tyngre. Om intressekonflikter uppstår, och andra aspekter prioriteras över det som bedöms som barns bästa, bör det undersökas vilka kompensatoriska åtgärder som kan genomföras för att resultatet ska bli så bra som möjligt ur ett barnperspektiv. Extra viktigt är att eventuella intressekonflikter och åtgärder blir belysta i de skrivelser som utgör underlag för beslut så att politiker och andra beslutsfattare kan fatta beslut utifrån ett barnperspektiv.

## 7 Slutsatser

Barnkonsekvensanalysen har gjorts på föreslagna målområden och mål i kretsloppsplanen. Barnkonsekvensanalys är ett verktyg för att omsätta barnkonventionen i handling med syftet att såväl på kort som lång sikt förbättra barns och ungas levnadsvillkor. Analysen har genomförts på planens målområden och tillhörande mål, med syfte att skapa ett underlag som kan användas i arbetet med implementera planen. Syftet med analysen är att visa hur kretsloppsplanens målområden och mål påverkar barn, och hur ett barnrättsperspektiv kan integreras i tillämpningen av planen, för att i så hög grad som möjligt se till barnets bästa. Nedan summeras de övergripande slutsatserna av genomförd analys samt förslag på fortsatt arbete.

### Övergripande slutsatser

- Inga negativa konsekvenser för barn med avseende på planens målområden och mål har identifierats.
- Kretsloppsplanens mål har stor möjlighet att förbättra barns och ungas levnadsvillkor både på kort och lång sikt.
- För att det ska vara meningsfullt för barn att delta i demokratiska processer är det viktigt att det finns ett tydligt syfte med deras deltagande, samt att de får återkoppling på hur deras reflektioner tas omhand i den vidare processen.
- Kännedom om den demokratiska processen samt om avfallshantering och kretsloppet skiljer sig mycket mellan de barn som bidragit med sina idéer till den här analysen.
- Barn har ofta en tydlig bild av problem i deras närmiljö och en pragmatisk syn på lösningar.
- Barn känner sig många gånger ohörda och orättvist påverkade av vuxnas beteende.
- Barn är, och kommer i takt med att de blir äldre i allt större utsträckning, bli konsumenter. Med insatser riktade mot barn finns potential att lägga grunden till en medveten konsumtion, återanvändning och sortering.

## Förslag på fortsatt arbete

- Barnrättsperspektivet behöver prägla den fortsatta processen med framtagande och genomförande av planen.
- Arbetet behöver ta hänsyn till barns olika förutsättningar inom kommunerna och mellan kommunerna för ett regionalt perspektiv.
- Ett sätt att skapa möjligheter för barns deltagande i arbetet med att implementera kretsloppsplanen är att ta fram en version av planen som är tillgänglig för barn.
- Barn är väldigt bra ambassadörer. Att ta fram material anpassat till barn för att lättare kunna ta till sig kretsloppsplanen kan även öka andra gruppers förståelse och deltagande. Barns tankar färgas till viss del av vuxna omkring dem, men med rätt frågor frigörs kreativa tankar.

## 8 Källor

### Litteraturlista

Sveriges kommuner och landsting, 2018: Barnrättsperspektiv - vad är det?

Boverket, 2015: Gör plats för barn och unga - En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö.

### Övriga källor

Barnombudsmannen: <https://www.barnombudsmannen.se/barnombudsmannen/barnkonventionen/>

SCB: Kommunen i siffror

SCB: Sveriges befolkning 31 december 2018 - kommunala jämförelsetal

UNICEF: <http://www.unicef.se/barnkonventionen>

# BILAGA 7 - Kostnadsanalys

# 1 Ekonomiska konsekvenser

## 1.1 Introduktion

För att kretsloppsplanens mål ska kunna nås kommer ett flertal aktiviteter att behöva genomföras av kommunerna och VA SYD. För att nå målen i kretsloppsplanen krävs samarbete och delaktighet från alla kommunala verksamheter och bolag.

Vissa aktiviteter kan genomföras inom ramen för befintliga budgetar. Andra aktiviteter kan kräva förstärkning av personella resurser eller ökade drifts- eller investeringskostnader. En del av kostnaderna uppstår inom kommunernas avfallsverksamheter medan andra kostnader belastar andra verksamheter. Finansiering kan därmed antingen ske genom avfallstaxan eller genom skatten. I många fall förväntas kostnaderna sjunka som ett resultat av de aktiviteter som genomförs med utgångspunkt från kretsloppsplanen, exempelvis till följd av minskade inköp, minskade avfallsmängder, ökat återbruk, ökad materialåtervinning och minskad nedskräpning.

## 1.2 Ekonomiska konsekvenser på längre sikt

Genomförande av vissa aktiviteter kan på sikt leda till lägre kostnader, exempelvis aktiviteter för minskat matsvinn inom kommunala verksamheter eller återbruk av kontorsmöbler inom kommunerna. Andra exempel är aktiviteter som kan resultera i förbättrad utsortering av avfall till materialåtervinning, som ofta har ett ekonomiskt värde. Förbättrad källsortering kan också väntas leda till minskade mängder avfall till energiåtervinning och därmed minskade behandlingskostnader. Utöver aktiviteter för återbruk och återvinning kan även olika aktiviteter för minskad nedskräpning innebära minskade kostnader för till exempel städning, men också minskade kostnader för skadegörelse till följd av ökad trygghet.

## 1.3 Personella resurser

Många av de aktiviteter som kommer att behöva genomföras utifrån kretsloppsplanens mål bedöms kunna genomföras med befintliga personella resurser.

En del av planens mål kommer kräva olika former av informationsinsatser. Sådana aktiviteter bedöms delvis kunna genomföras med befintliga personella resurser inom ramen för löpande informationsinsatser. Information är ett styrmedel som krävs för att nå samtliga mål i kretsloppsplanen, där flera indikatorer handlar om beteende och attityder. Kommunernas och VA SYDs resurser inom kommunikation kan därför behöva förstärkas.

En del av kretsloppsplanen berör kommunens fysiska planering, ett styrmedel som krävs för att nå ett hållbart samhälle. För hållbar fysisk planering kan exempelvis utvecklad samverkan och dialog mellan avfallsverksamheten och plansidan i kommunerna vara nödvändig. Detta bedöms kunna genomföras inom ramen för befintliga budgetar för kommunernas avfallsverksamhet respektive avdelning för fysisk planering.

Tillsyn är ett annat viktigt och avgörande styrmedel. En del av tillsynen bedöms kunna genomföras inom ramen för den ordinarie tillsynen, men kommunernas resurser för tillsyn kan behöva förstärkas genom till exempel översyn av rutiner och utbildning eller personal.

Ytterligare ett styrmedel som kommer att vara avgörande för att nå målen är upphandlingar. Det kommer bland annat att krävas ökat samarbete och samverkan mellan de som genomför upphandlingen och tjänstepersoner i de olika verksamheterna med den sakkunskap som behövs.



## 1.4 Övriga kostnader

Några av de aktiviteter som kommer krävas för att uppnå kretsloppsplanens mål kan medföra investeringar. Tänkbara aktiviteter som kan kräva investeringar och som skulle kunna bli aktuella kan exempelvis handla om att:

- Förbättra sorteringsmöjligheterna för hushållen och i kommunala verksamheter
- Utöka sorteringsmöjligheterna på återvinningscentralerna, inklusive mottagning av avfall för återbruk
- Tekniska innovationslösningar som till exempel soptömning vid behov
- Etablera bytes-/låneverksamheter på egen hand eller i samverkan med andra aktörer
- Utbildning av upphandlare och övrig personal i kommunala verksamheter, i syfte att förebygga avfall
- Ökad digitalisering i syfte att kunna erbjuda ökad tillgänglighet till kundtjänstfunktioner och information, samt underlätta uppföljning av avfallsverksamheten
- Attitydstudier i syfte att mäta exempelvis kundnöjdhet, konsumtion och nedskräpning
- Skräpmätningar på land och vid hav
- Översyn och utveckling av rutiner för städning på allmänna platser och deltagande i kampanjer för minskad nedskräpning

## 1.5 Avfallstaxor

Genomförande av aktiviteter utifrån kretsloppsplanens mål och indikatorer kan komma att innebära höjning av avfallstaxorna i kommunerna beroende på vilka åtgärder som beslutas.

Samtidigt kan en del av kretsloppsplanens aktiviteter med avfallsförebyggande och/eller kvalitetshöjande karaktär påverka ekonomin positivt. Till exempel kan framgångsrika satsningar på återbruk och återvinning ge kostnadsbesparingar, då avfall till energiåtervinning och deponering minskar. Bättre digitala verktyg för uppföljning av avfallsverksamheterna kan också ge möjligheter till effektivisering av exempelvis insamlingen.

Aktiviteter som genomförs inom andra delar av kommunernas verksamhet än avfallsverksamheten ger upphov till kostnader som inte får finansieras med avfallstaxan och dessa åtgärder påverkar därmed inte avfallstaxan.

---

*Bilagan har tagits fram av Miljö & Avfallsbyrån för hela Sysavregionen. Då Burlövs kommun och Malmö stad har upprättat en egen kretsloppsplan har den ursprungliga bilagan reviderats utifrån detta geografiska område. AFRY har omarbetat bilagorna utefter dessa förutsättningar.*

# BILAGA 8 – Framtida avfallsmängder och infrastruktur

# 1 Inledning

I följande bilaga presenteras en bedömning av framtida behov av och möjligheter till avfallsbehandling, viktiga utvecklingstendenser samt en prognos för omhändertagande av avfall. Bedömningen baseras på kretsloppsplanens mål, nationella mål och EU:s återvinningsmål och är gjord på regional nivå inom Sysavs verksamhetsområde. Detta gör att bilden blir mer heltäckande. Prognosen fokuserar på avfall som omfattas av kommunalt ansvar samt i relevanta delar även avfall som omfattas av producentansvar.

## 2 Utvecklingstendenser

### 2.1 Befolkningsprognos

Sysavregionen har idag cirka 763 000 invånare, varav Malmö stad har cirka 340 000 invånare och Burlövs kommun strax under 20 000 invånare. Enligt Malmö stads befolkningsprognos beräknas kommunen ha 390 000 invånare 2029. Burlövs kommun förväntas, enligt kommunens bostadsförsörjningsprogram, ha drygt 24 000 invånare samma år. En prognos för hela Sysavregionen visar att befolkningen kommer vara cirka 966 000 personer 2035. För Malmö stad motsvarar ökningen en befolkningstillväxt på 1,3 procent och för Burlövs kommun 2,9 procent per år. Malmö stad står för cirka en tredjedel av den totala befolkningstillväxten i Skåne vilket gör det regionala perspektivet relevant i den här redovisningen.

### 2.2 Hushållsavfall

Den förväntade befolkningsökningen innebär att mängden avfall förväntas öka. Därmed förväntas även i viss mån behovet av förbättrade möjligheter att lämna och sortera avfall vid bland annat återvinningscentralerna öka.

En generell trend i det svenska samhället är att avfallsmängderna fortsätter att öka. Under 2016-2017 ökade den totala mängden hushållsavfall med 2,5 procent. Utslaget per person blir dock ökningen av hushållens totala avfallsmängder mindre, till följd av den befolkningsökning som har skett under senare år. Ökningen av avfallsmängderna förklaras främst av ökade grovavfallsmängder. Under 2018 minskade den totala mängden hushållsavfall något.

Samtidigt förändras flödena av förpackningar och returpapper från hushåll. Framförallt ökar mängden plast- och pappersförpackningar till följd av ökad internetförsäljning, medan mängden returpapper minskar i takt med att hushållen i mindre utsträckning läser papperstidningar.

Starka ekonomiska intressen på marknaden och fokus på konsumtion av varor och tillväxt i ekonomin, riskerar att medföra att trenden av ökande avfallsmängder per invånare även fortsättningsvis håller i sig. Dock finns aktörer som arbetar för en ökad medvetenhet hos allmänheten om vikten av en hållbar livsstil, till exempel avfallsbranschen, men även andra samhällsaktörer.

Trots ökade avfallsmängder har mycket åstadkommit på senare år beträffande hur avfall behandlas i Sverige, främst tack vare det fokus som har legat på att styra avfallsbehandlingen från energiåtervinning och deponering till materialåtervinning. På nationell nivå har andelen hushållsavfall som behandlas genom materialåtervinning legat på drygt 30 procent och andelen som behandlas genom energiåtervinning legat på cirka 50 procent på senare år.

## 2.3 Verksamhetsavfall

I takt med en ökande befolkning kan även näringslivet förväntas utvecklas med bland annat fler arbetstillfällen.

Det kan konstateras att mängden industriavfall och bygg- och rivningsavfall i hög grad är beroende av konjunkturen. Till följd av ökad sortering av såväl industriavfall som bygg- och rivningsavfall kan andelen utsorterat avfall från dessa kategorier förväntas öka. De avfallsflöden som i dagsläget omhändertas på annat sätt än genom Sysav och kommunerna förutsätts även fortsättningsvis hanteras vid sidan av de kommunala systemen, då det för dessa flöden bedöms finnas ett etablerat omhändertagande. Det sker en stor nyproduktion av bostäder i kommunerna, vilket medför uppkomst av byggavfall.

Mängden farligt avfall från industrier och bygg- och anläggningsverksamhet med mera kan komma att öka. Skälen till detta är främst trenden att allt mer avfall definieras som farligt avfall, och att byggnationer kan kräva sanering av förorenade områden som genererar förorenade massor som måste behandlas. Ökningen av mängden farligt avfall från industrier kan motverkas av företagens interna miljöarbete som bidrar till miljöanpassning av produktionen.

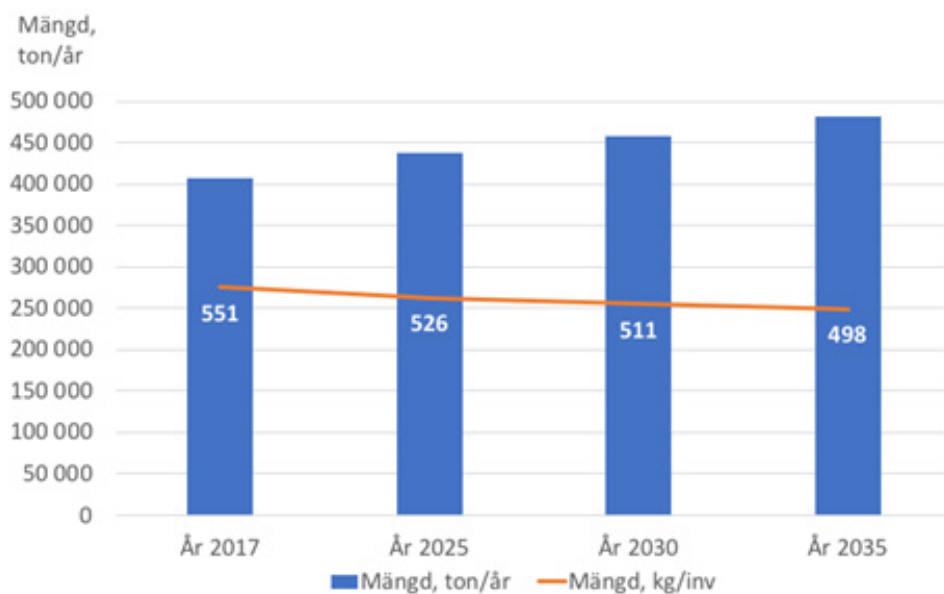
## 3 Prognos över avfallsmängder

I följande avsnitt redovisas översiktligt en prognos för utvecklingen av avfallens mängd och fördelning på fraktioner för åren 2025, 2030 och 2035. Prognosen baseras på avfallsmängder från 2017, samt förväntad befolknings- och näringslivsutveckling. Den baseras även på en bedömning av hur avfallet kommer att fördelas på fraktioner till följd av genomförande av åtgärder enligt kretsloppsplanen, samt att nationella mål och EU-mål antas uppnås.

Med denna utgångspunkt förväntas de totala hushållsavfallsmängderna öka. Bedömningen är något osäker utifrån bland annat hur avfallsproduktionen per invånare i praktiken kommer att utvecklas och hur stor effekt avfallsförebyggande åtgärder kommer att få.

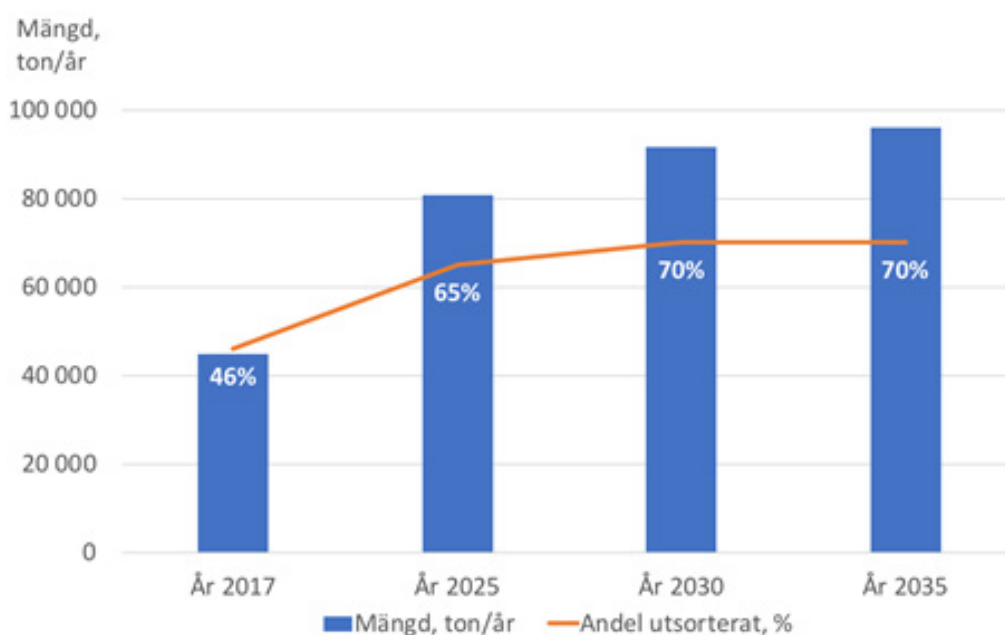
Simuleringar för framtida avfallsmängder har gjorts inom Sysavregionen för åren 2025, 2030 och 2035. Beräkningarna baseras på en befolkningsökning på 1,5 procent per år i regionen samt att mängden kommunalt avfall per invånare antas minska med 0,5 procent per år som en följd av avfallsförebyggande åtgärder. I Figur 1 presenteras en prognos över totala mängder så kallat kommunalt avfall. Begreppet kommunalt avfall<sup>1</sup> inkluderar mat- och restavfall, förpackningar och returpapper från fastighetsnära insamling (FNI) och återvinningsstationer (ÅVS), grovavfall från FNI och återvinningscentraler (ÅVC) samt farligt avfall och elavfall.

<sup>1</sup> Begreppet används i EU:s avfallsdirektiv.



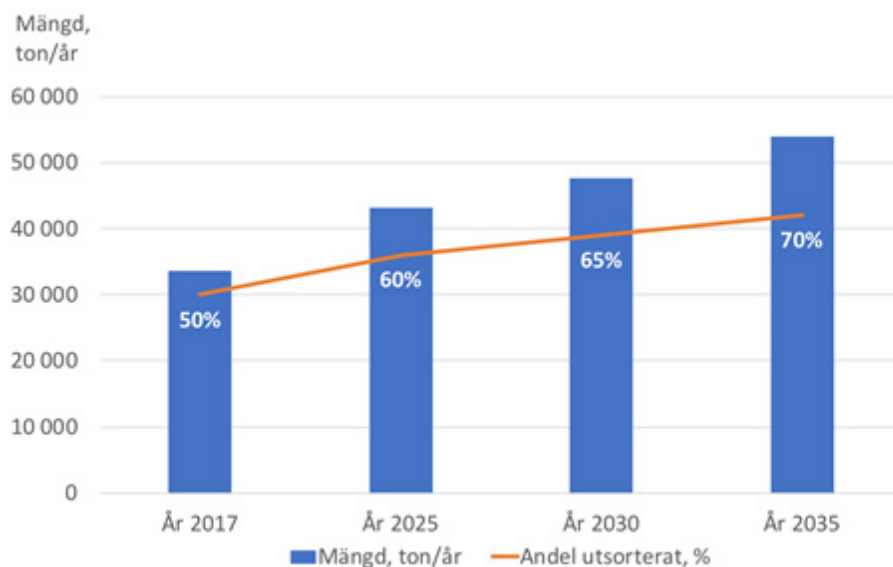
Figur 1 Total mängd kommunalt avfall i Sysavregionen år 2017 samt prognos för år 2025, 2030 och 2035.

Villor i flera av kommunerna, däribland Burlövs kommun och Malmö stad, har redan idag fastighetsnära insamling med fyrfackskärl, vilket ger en hög utsorteringsgrad av avfall till materialåtervinning. Även lägenheter har idag i hög utsträckning fastighetsnära insamling i separata kärl, vilket är ett system som ger en hög utsorteringsgrad av avfall till materialåtervinning. Till följd av producentansvarslagstiftningen förväntas 60 procent av bostadsfastigheterna 2021 ha tillgång till fastighets- eller kvartersnära insamling av förpackningar och returpapper och 100 procent 2025, vilket förväntas medföra ökad insamling och återvinning av förpackningar och returpapper. I Figur 2 presenteras en prognos över mängden utsorterade förpackningar och returpapper i regionen. Prognosen bygger på ett antagande om att utsorteringsgraden av matavfall ökar från 46 procent 2017 till 70 procent 2030 och därefter är konstant.



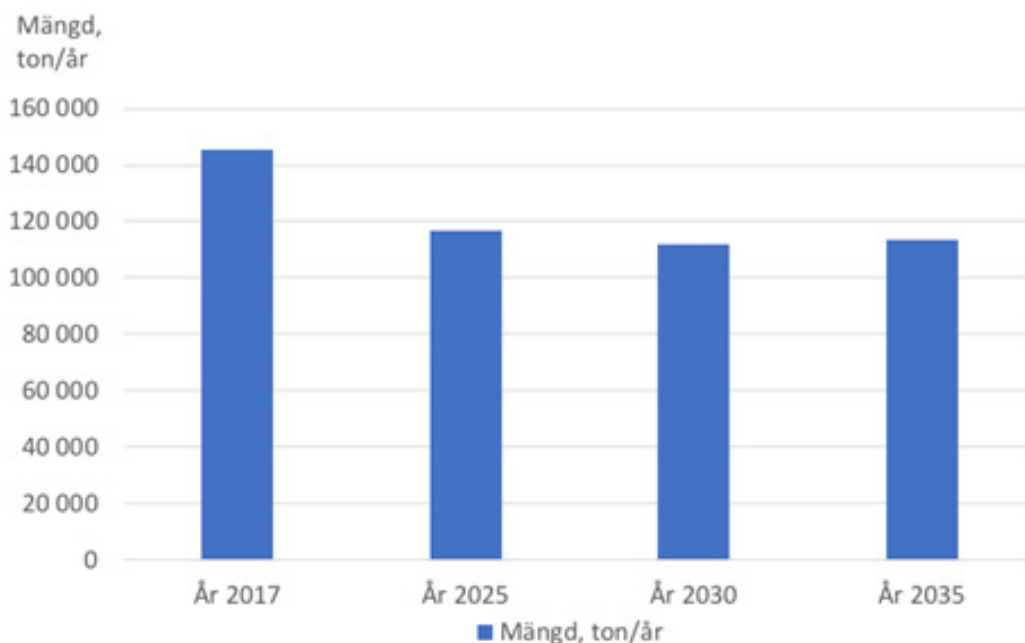
Figur 2 Mängd och andel utsorterade förpackningar och returpapper år 2017 samt prognos för år 2025, 2030 och 2035.

Matavfallsinsamlingen kommer att öka genom vidareutveckling av insamlingsystem för matavfall, samt genom informationsinsatser som visar på nyttan av att sortera ut matavfall och producera biogas och biogödsel. Samtidigt antas mängden matavfall minska till följd av informationsinsatser från kommunerna och Sysav gällande matsvinn, vilket förväntas leda till en minskning med 30 procent till 2025 och med totalt 50 procent till 2030. I Figur 3 presenteras en prognos över mängden insamlat matavfall i regionen. Prognosen bygger på ett antagande om att utsorteringsgraden av matavfall ökar från 50 procent 2017 till 70 procent 2035.



Figur 3 Mängd och andel utsorterat matavfall år 2017 samt prognos för år 2025, 2030 och 2035.

Mängden restavfall till energiåtervinning från insamling vid fastigheten förväntas minska till följd av minskat matsvinn, ökad utsortering av matavfall och ökad utsortering av förpackningar och returpapper. I Figur 4 presenteras en prognos över framtida mängder restavfall.



Figur 4 Mängd restavfall från insamling vid fastigheten år 2017 samt prognos för år 2025, 2030 och 2035.

Mängden avfall från återvinningscentralerna till energiåtervinning förväntas minska, bland annat till följd av införande av maskinell sortering av fraktionen brännbart restavfall på återvinningscentralerna. Här räknar Sysav med att kunna sortera ut 50 procent av inkommande mängd. Högre mängder till materialåtervinning förväntas också till följd av förbättrad utsortering på återvinningscentralerna.

Under prognosperioden kan det även bli aktuellt att införa separat insamling av fler fraktioner, exempelvis textil. Separat insamling av textil innebär en ökad mängd avfall till återvinning eller återanvändning, om än inte i någon större omfattning. Ytterligare en fraktion ställer dock krav på insamlingssystemet i kommunerna. För villor med fyrfackskärl skulle det till exempel kunna innebära en extra fraktion utöver de åtta som finns i dagsläget. För lägenheter skulle insamlingen kunna lösas genom ett separat kärl för textil. Ökad utsortering av textil för återanvändning eller materialåtervinning är viktigt ur miljösynpunkt, men inverkan på de totala avfallsmängderna är begränsad.

Med undantag för avfall som omfattas av producentansvar saknas komplett mängdstatistik för avfall som kommunerna inte ansvarar för. Sådant avfall är till exempel industriavfall, bygg- och rivningsavfall samt park- och trädgårdsavfall från verksamheter. Någon prognos för dessa avfallslag har därför inte kunnat göras.

## 4 Behov av insamlingssystem och anläggningar

### 4.1 Hushållsavfall som omfattas av kommunalt renhållningsansvar

Av det avfall som omfattas av kommunalt renhållningsansvar kan förändringen i avfallsmängder antas rymmas inom befintliga tillstånd för Spillepens avfallsanläggning som Sysav driver och de externa behandlingsanläggningar som handlas upp. I och med de minskade mängderna till energiåtervinning och deponi bedöms anläggningens kapacitet för detta vara tillräcklig medan kapaciteten för omlastning och mottagning av material till återvinning kan komma att behöva utökas. Den ökande mängden matavfall till rötning kommer att behöva beaktas särskilt vid utveckling av Sysavs förbehandlingsanläggning på Spillepeng i Malmö och upphandling av rötningskapacitet.

Malmö har bra förutsättningar med två återvinningscentraler för omhändertagande av sorterat grovavfall och farligt avfall. I Burlöv finns inte någon återvinningscentral, den närmaste centralen är Norra hamnen i Malmö. Till följd av ökande befolkning kan besökstrycket på återvinningscentralerna förväntas öka. En återbrukscentral planeras att etableras i Elisedal, Malmö.

En översyn av anläggningarnas struktur, inklusive öppettider, bemanning och möjligheter till utökning bedöms därför behövas under de kommande åren.

Trenderna visar på ökade mängder avfall till materialåtervinning. Det är därför viktigt att säkerställa att tillräcklig kapacitet för omlastning, mellanlagring och eventuell sortering av avfall till materialåtervinning alltid finns. Rätt kapacitet kan uppnås genom att exempelvis se över struktur och disposition hos Sysavs anläggningar eller handla upp extern kapacitet.



För att uppnå prognostiserad mängd avfall till materialåtervinning och minskad mängd avfall till energiåtervinning är det viktigt att utbyggnaden av bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper sker, enligt gällande producentansvarslagstiftning.

## 4.2 Avfall från verksamheter

För verksamhetsavfall, vilket inte omfattas av det kommunala renhållningsansvaret, finns begränsad tillgång till information om mängder som uppkommer inom kommunerna. De mängder som kan komma att öka till följd av befolkningsökningen är exempelvis mängden byggavfall och jord- och schaktmassor från bygg- och anläggningsverksamhet. Ökade mängder ställer krav på ökad kapacitet för omhändertagande av sådant avfall. Utvecklingen av mängderna av verksamhetsavfall bör ändå följas för att ha en beredskap för att ta hand om mängderna. Som nämnts i kapitel 3 har inga beräkningar gjorts på mängden verksamhetsavfall.

---

*Bilagan har tagits fram av Miljö & Avfallsbyrån för hela Sysavregionen. Då Burlövs kommun och Malmö stad har upprättat en egen kretsloppsplan har den ursprungliga bilagan reviderats utifrån detta geografiska område. AFRY har omarbetat bilagorna utefter dessa förutsättningar.*



VASYD 

The word "VASYD" is written in a blue, sans-serif font. To the right of the text is a blue logo symbol consisting of four rounded, teardrop-like shapes arranged in a cross pattern, resembling a stylized flower or a four-lobed leaf.