

# RENHÅLLNINGSDORDNING FÖR LIDKÖPINGS KOMMUN



## DEL 2 AVFALLSPLAN FÖR LIDKÖPINGS KOMMUN 2019-2025 BILAGA 1-8

KOMMUNFULLMÄKTIGE 2019-09-30 § 159

## Bilaga 1: Åtgärds katalog 2019-2025

Åtgärderna i åtgärds katalogen är sådant som kommunen som organisation ansvarar för att genomföra under målperioden. För åtgärder med flera ansvariga förvaltningar är den förvaltning med huvudansvar är fetmarkerad.

Inriktningsmål 1: Avfallsmängderna i Lidköping minskar och det avfall som uppstår hanteras resurseffektivt

Delmål 1.1: I Lidköping finns kunskap om hur avfallsmängderna kan minskas och förebyggas

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?	ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
1.1.1 Upprätta kommunikationsplan för kontinuerlig kommunikation via sociala media, mässor och andra kanaler om enkla tips i vardagen som bidrar till minskade avfallsmängder. Kan kopplas till avfallstrappan, energibesparing, minskade utsläpp och ekonomiska fördelar med mera.	<b>Teknisk Service</b> och KSV i samarbete med övriga förvaltningar	Kommunikationsplan Antal kommunikationstillfällen via exv. sociala media, återkoppling på det som kommunicerats. Antal informationstillfällen vid evenemang, mässor och dylikt, samt utvärdering av dem.
1.1.2 Fortsätta kommunikationen kring så kallade Miljönärstående verksamheter och hur kommuninvånarna kan handla Miljönärstående.	Teknisk Service	Antal Miljönärstående verksamheter och hur vi kommunicerat kring det.
1.1.3 Upprätta informationsmaterial som förklarar hur kommunen som organisation kan förebygga avfall i sina olika verksamheter. Informationen ska vara målgruppsanpassad och finnas att tillgå såväl digitalt som analogt.	<b>Teknisk Service</b> i samarbete med övriga förvaltningar	Dokumentation och förmedlande av informationsmaterial.
1.1.4 Fortsätta med kommunikation och förebyggande åtgärder kring matsvinn och matavfall i matsalar, storkök och liknande.	<b>Teknisk Service, Intern Service</b> i samarbete med övriga förvaltningar	Statistik över matsvinn och matavfall.
1.1.5 Genomföra informationsinsatser i form av exempelvis utbildningstillfällen för politik, näringsliv, medarbetare kring avfallsförebyggande insatser.	<b>Teknisk Service</b> , Kultur & Fritid i samarbete med Tillväxt Lidköping med flera	Antal utbildningstillfällen internt och externt.

Delmål 1.2: I Lidköping sker återanvändning av produkter, material och massor i ökad omfattning

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?	ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
1.2.1 Utveckla styrning för cirkulär ekonomi och systemtänk i kommunen som organisation, från upphandling till avyttring.	<b>KSV</b> tillsammans med övriga berörda	Dokumentation
1.2.2 Utveckla fler Miljönärvarliga funktioner inom kommunen, såsom TA & GE och Återbruket och belys nyttan med dess befintlighet. Vidareutveckla redan befintliga funktioner.	Samtliga förvaltningar och bolag	Användningsfrekvens TA & GE
		Statistik från Återbruket
		Dokumentation över andra åtgärder som vidtas.
1.2.3 Belys goda exempel på cirkulär ekonomi, dels internt men också externt. Kommunicera nyttan med det egna bidraget på ett pedagogiskt sätt.	<b>KSV</b> i samarbete med Tillväxt Lidköping med flera	Kommunikationsplan
		Antal kommunikationstillfällen via exv. sociala media, återkoppling på det som kommunicerats.

Delmål 1.3: I Lidköping sorterar vi ut så mycket avfall som möjligt till återvinning

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?	ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
1.3.1 Upprätta kommunikationsplan för kontinuerlig kommunikation via sociala media, mässor och andra kanaler om sortering och återvinning av avfall.	<b>Teknisk Service, KSV</b> i samarbete med övriga förvaltningar	Kommunikationsplan
		Antal kommunikationstillfällen via exv. sociala media, återkoppling på det som kommunicerats.
		Antal informationstillfällen vid evenemang, mässor och dylikt, samt utvärdering av dem.
1.3.2 Införa separat insamling av matavfall från hushåll enligt beslut från kommunfullmäktige.	Teknisk Service	Dokumentation av genomförande.
1.3.3 Möjliggör separat insamling av matavfall från storkök och liknande.	<b>Teknisk Service, Intern Service</b> med flera	Dokumentation och genomförande.
1.3.4 Förbättra och utöka fastighetsnära insamling av förpackningsavfall och returpapper i kommunen.	<b>Teknisk Service</b> i samarbete med producenter, fastighetsägare, övriga aktörer samt kommunala bolag	Dokumentation och genomförande.

1.3.5	Tillse att sorteringsmöbler- och kärl kan beställas centralt för kommunens verksamheter, för placering i personalutrymmen, matsalar och dylikt.	<b>Intern Service, KSV</b>	Dokumentation och genomförande.
1.3.6	Tillse att sorteringsmöbler- och kärl kan beställas centralt för kommunens verksamheter i offentlig miljö, såsom på torg, i parker och idrottsanläggningar och dylikt.	<b>Samhällsbyggnad, Kultur &amp; Fritid, KSV, Intern Service, Teknisk Service med flera</b>	Dokumentation och genomförande.
1.3.7	Tillse att samtliga kommunala verksamheter har sortering av matavfall, förpackningsmaterial och returpapper där kommunanställd personal vistas, såsom i personalutrymmen, matsalar och dylikt.	Samtliga förvaltningar och bolag	Dokumentation och genomförande. Antal verksamheter som sorterar.
1.3.8	Upprätta informationsmaterial som förklarar hur kommunen som organisation kan utöka återvinningen i sina olika verksamheter och vilken nytta det gör. Informationen ska vara målgruppsanpassad och finnas att tillgå såväl digitalt som analogt.	<b>Teknisk Service</b> i samarbete med övriga förvaltningar	Dokumentation Antal klick på intranätet resp. hemsida.
1.3.9	Vidareutveckla sorteringsguiden på webben, sorteringsguiden.lidkoping.se	Teknisk Service	Statistik över användning
1.3.10	Kommunicera möjligheten till insamling av överblivet matfett från hushåll till fettåtervinning.	Teknisk Service	Statistik över insamlad mängd fett
1.3.11	Vid tillsynsbesök ställa frågan om fettavskiljare och tömning till verksamheter som behöver ha fettavskiljare.	<b>Samhällsbyggnad, Teknisk Service</b>	Dokumentation och genomförande.
1.3.12	Kontinuerligt undersöka fler möjligheter till sortering av ökat antal fraktioner på återvinningscentral, i relation till miljönytta och avsättningsmöjlighet.	Teknisk Service	Dokumentation och genomförande.

#### Resultatmål kopplat till inriktningsmål 1

RESULTATMÅL	NULÄGE	ANSVAR FÖR UPPFÖLJNING	UPPFÖLJNINGSMETOD
R1.1 År 2025 har mängden hushållsavfall minskat, jämfört med år 2018 och visar en nedåtgående trend.	År 2017: 464 kg per person och år. (I kategorin hushållsavfall ingår: restavfall, matavfall, grovavfall, förpackningar och returpapper samt farligt avfall)	Teknisk Service	Statistik över avfallsmängder
R1.2 År 2025 ska mängden restavfall per person och år ha minskat med 25 procent, jämfört med år 2018.	År 2017: 244 kg per person och år. (Restavfall inklusive matavfall. Utsortering av matavfall ej införd.)	Teknisk Service	Statistik över avfallsmängder

R1.3	År 2025 ska andelen hushållsavfall som samlas in för återvinning, inklusive biologisk behandling, vara minst 60 procent.	År 2017: 26 procent	Teknisk Service	Statistik över avfallsmängder
R1.4	År 2025 ska minst 60 procent av matavfallet från hushåll sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring och energi tas till vara.	År 2017: 0 procent	Teknisk Service	Statistik över avfallsmängder
R1.5	Senast år 2025 ska fosfor i slammet från Lidköpings avloppsreningsverk tas tillvara och återförs som växtnäring till produktiv mark utan att detta medför en exponering för föroreningar som riskerar att vara skadlig för människor eller miljö.	År 2017: Idag sker ingen separat utvinning av fosfor.	Teknisk Service	Dokumentation
R1.6	År 2025 är mängden hushållsavfall till deponi fortsatt minimal, maximalt 0,35 procent.	År 2017: Hushållsavfall: 135 ton (0,7 procent)	Teknisk Service	Statistik över avfallsmängder

Inriktningsmål 2: I Lidköping ska farligt avfall förebyggas eller hanteras säkert och miljöriktigt

Delmål 2.1: I Lidköping vet alla vad farligt avfall är och hur det ska hanteras

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?	ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
2.1.1 Upprätta kommunikationsplan för kontinuerlig kommunikation kring farligt avfall och korrekt hantering av detsamma, för att minska spridningen av farliga ämnen i samhället.	Teknisk Service	Kommunikationsplan Antal kommunikationstillfällen via exv. sociala media, återkoppling på det som kommunicerats. Antal informationstillfällen vid evenemang, mässor och dylikt, samt utvärdering av dem.
2.1.2 Tillse att det finns tillgängligt informationsmaterial för medarbetare om hur hantering ske av farligt avfall inom kommunens verksamheter.	Samtliga förvaltningar och bolag	Dokumentation och förmedlande av informationsmaterial.
2.1.3 Arbeta vidare med kemikaliesmart förskola för att tillse att farliga produkter tas omhand även ur denna aspekt.	<b>Barn &amp; Skola, Intern Service, KSV</b>	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
2.1.4 Fortsatt arbete fokus på farligt avfall vid miljötillsyn på verksamheter i Lidköping.	Samhällsbyggnad	Dokumentation

Delmål 2.2: I Lidköping hanteras farligt avfall i bygg- och rivnings sammanhang på rätt sätt

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?	ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
2.2.1 Tillsynsbesök med fokus på farligt avfall och spårbarhet av detsamma relaterat till bygg- och rivnings sammanhang.	Samhällsbyggnad	Uppföljning av rivningsplaner/kontrollplaner
2.2.2 Utöka arbetet med informativa och kommunikativa insatser med näringslivet, fastighetsägare och liknande som målgrupp kring farligt avfall och korrekt hantering av detsamma.	<b>Samhällsbyggnad, Teknisk Service</b> i samarbete med Tillväxt Lidköping	Dokumentation och genomförande. Statistik över avfallsmängder i den mån som går.

Resultatmål kopplat till inriktningsmål 2

RESULTATMÅL	NULÄGE	ANSVAR FÖR UPPFÖLJNING	UPPFÖLJNINGSMETOD
R2.1 År 2025 är mängden farligt avfall i hushållens restavfall noll.	År 2016: 0,16 procent	Teknisk Service	Statistik över avfallsmängder, plockanalyser

Inriktningsmål 3: I Lidköping minskas nedskräpningen med ökade satsningar på förebyggande aktiviteter

Delmål 3.1: I Lidköping arbetar vi med att förebygga och minska nedskräpningen

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?	ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
3.1.1 Upprätta kommunikationsplan för kontinuerlig kommunikation kring förebyggande av nedskräpning. Samt sammanställa information som kan förmedlas vidare till brukare, kunder med flera som vi möter i vårt arbete.	Samhällsbyggnad, Teknisk Service, KSV	Kommunikationsplan
		Antal kommunikationstillfällen via exv. sociala media, återkoppling på det som kommunicerats.
		Antal informationstillfällen vid evenemang, mässor och dylikt, samt utvärdering.
3.1.2 Upprätthålla och utveckla det arbete som görs för att hantera nedskräpningen som sker, inklusive fortsatt genomförande av exv. Föreningsstället.	Samhällsbyggnad	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
3.1.3 Utöka antalet uppsamlingskärl av de olika slag längs stråk och på platser där allmänheten vistas och där behov finns.	Samhällsbyggnad	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
3.1.4 Möjliggöra källsortering i offentlig miljö.	Samhällsbyggnad	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
3.1.5 Genomföra aktiviteter och informationsinsatser i verksamheten som lyfter nedskräpningsproblematiken och förebygger nedskräpning.	Samtliga förvaltningar och bolag	Antal deltagare i Håll Lidköping Rent, anmälda via Håll Sverige Rents hemsida.
		Dokumentation och genomförande av åtgärder.
3.1.6 Skapa förutsättningar och kommunicera vilka möjligheter som finns för föreningar, privatpersoner, näringsidkare m.m. för att förebygga nedskräpning.	Samhällsbyggnad, Teknisk Service, Kultur och Fritid	Dokumentation och genomförande.
		Antal klick på intranätet resp. hemsida.

Delmål 3.2: I Lidköping arbetar vi med att förebygga spridningen av mikroplaster

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?		ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
3.2.1	Genomföra en genomgång och tillsynsprojekt vad gäller befintliga konstgräsplaner.	Samhällsbyggnad	Dokumentation och genomförande.
3.2.2	Ta fram intern rutin/riktlinje för nybyggnation, skötsel och avveckling av konstgräsplaner eller annan användning av konstgräs.	Samhällsbyggnad, Teknisk Service, Kultur och Fritid, Intern Service	Dokumentation och genomförande.
3.2.3	Kartlägga och utreda övriga källor till spridning av mikroplaster i Lidköping, samt vidta eventuella åtgärder.	Samhällsbyggnad och Teknisk Service	Dokumentation och genomförande.

Resultatmål kopplat till inriktningsmål 3

RESULTATMÅL		NULÄGE	ANSVAR FÖR UPPFÖLJNING	UPPFÖLJNINGSMETOD
R3.1	År 2025 ska andelen hushåll som upplever sin närmiljö som nedskräpad ska vara mindre än 5 procent.	2017: 5 procent gav låga betyg i medborgarundersökningen.	Kommunstyrelsens verksamheter	Medborgarundersökning
R3.2	År 2025 ska antalet skräp i stadsmiljö vara mindre än 3 per tio kvadratmeter.	2017: Snitt i riket 5 skräp per 10 kvadratmeter. Skräpmätning ej genomförd i Lidköping.	Samhällsbyggnad	Skräpmätning
R3.3	År 2025 ska andelen ytor som upplevs som nedskräpade vara mindre än 40 procent.	2017: Snitt i riket 53 procent. Skräpmätning ej genomförd i Lidköping.	Samhällsbyggnad	Skräpmätning



Inriktningsmål 4: Hållbar avfallshantering ska vara en naturlig del i vardagen och i utvecklingen av Lidköping

Delmål 4.1: I Lidköping beaktas avfallsfrågorna från början av planeringsstadiet vid arbete med detaljplaner samt om- och nybyggnation

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?		ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
4.1.1	Optimera möjligheter för hållbar avfallshantering vid byggnation för kommunal verksamhet.	<b>Intern Service,</b> Samhällsbyggnad, Teknisk Service	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
4.1.2	Fortsätta samverka över gränserna inom kommunen vid planeringsarbeten och utveckla processen där så är möjligt.	<b>Samhällsbyggnad,</b> <b>Teknisk Service,</b> Intern Service	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
4.1.3	Arbeta enligt Riktlinjer för hållbar samhällsplanering och hållbart byggande och förmedla även externt att den finns.	Samtliga förvaltningar och bolag	Dokumentation och genomförande av åtgärder.

Delmål 4.2: I Lidköping sker avfallshantering med hänsyn till omgivning, miljö och arbetsmiljö

VAD SKA LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?		ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
4.2.1	Utveckla dokumentet Handbok för avfallsutrymmen och se till att det får spridning för ökad förståelse för dess befintlighet.	<b>Teknisk Service,</b> <b>Samhällsbyggnad</b>	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
4.2.2	Optimera insamlingsförfarandet och utveckla en genomtänkt logistik för avfallstransporter.	<b>Teknisk Service</b> tillsammans med övriga berörda	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
4.2.3	Tillse att avfallstransporterna fortsätter att ske med fordon som drivs av förnybart bränsle.	<b>Teknisk Service</b>	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
4.2.4	Se över kartläggning och bedömning av gamla deponier.	<b>Samhällsbyggnad</b>	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
4.2.5	Fortsatt arbete för ökat antal hushåll som är anslutna till kommunalt avlopp, alternativt har godkänd anläggning.	<b>Teknisk Service,</b> <b>Samhällsbyggnad</b>	Dokumentation

Delmål 4.3: I Lidköping utvecklas avfallshanteringen genom innovation och samverkan

VAD KAN LIDKÖPINGS KOMMUN GÖRA?	ANSVAR FÖR ÅTGÄRD	UPPFÖLJNINGSMETOD
4.3.1 Samverka för förbättring av avfallshanteringen på de områden som går.	<b>Teknisk Service</b> tillsammans med övriga berörda och övriga branschaktörer.	Dokumentation och genomförande av åtgärder.
4.3.2 Utveckla forum för gränsöverskridande samverkan och innovation, såväl inom kommunen som med externa aktörer.	<b>KSV</b> , Teknisk Service tillsammans med övriga berörda.	Dokumentation och uppföljning av projekt som anknyter till hållbar avfallshantering.

Resultatmål kopplat till inriktningsmål 4

RESULTATMÅL	NULÄGE	ANSVAR FÖR UPPFÖLJNING	UPPFÖLJNINGSMETOD
R4.1 År 2025 ska andelen hushåll som kan erbjudas bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper vara 100 procent.	<i>2018: Finns ingen exakt siffra i dagsläget.</i>	Teknisk Service	Dokumentation

## Bilaga 2: Lagstiftning och mål på avfallsområdet

Det finns lagar, planer och direktiv på såväl EU-nivå som nationell, regional och lokal nivå beträffande avfallshanteringen. På i princip samtliga nivåer, samt global nivå, finns även mål som ska styra oss mot hållbar avfallshantering. I givet avsnitt ges en lättare överblick av den lagstiftning som finns på området och som är relevant i avfallshanteringssammanhang.

### Lagstiftning som reglerar avfallshantering

#### Lagstiftning på EU-nivå

Avfallsdirektivet, Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/E, är EU:s övergripande rättsliga ram för avfallshanteringen i EU. I detta ramdirektiv anges bland annat att det ska finnas en nationell avfallsplan för respektive medlemsland. Avfallsdirektivet anger även en avfallshierarki som ska gälla som prioriteringsordning för lagstiftning och politik på avfallsområdet. Ordningen i avfallshierarkin gäller förutsatt att det går att motivera miljömässigt samt att det är ekonomiskt rimligt. I Sverige används ofta avfallstrappan som en motsvarighet, för att kommunicera prioriteringsordningen på ett pedagogiskt sätt.

Som på andra nivåer sker det förändringar på avfallsområdet även på EU-nivå. I april 2018 röstade EU-parlamentet igenom det cirkulära paketet med en ny avfallslagstiftning. Detta innebär att EU-länderna kommer att ställas inför tuffa krav på ökad återvinning och minskad deponering. Att förverkliga den cirkulära ekonomin kommer att kräva ett långsiktigt engagemang på alla nivåer, från medlemsstater, regioner och städer till företag och privatpersoner. I detta arbete uppmanas medlemsstaterna att ta sitt fulla ansvar för EU:s satsning, genom att samverka och komplettera insatserna med nationella åtgärder. Det framgår också att den cirkulära ekonomin måste utvecklas globalt. Genom insatser såväl inom som utanför EU kommer handlingsplanen att hjälpa oss att nå målen för hållbar utveckling fram till 2030. I synnerhet mål 12 som handlar om hållbar konsumtion och produktion.

#### Svensk lagstiftning

Avfallshanteringen i Sverige är styrd av olika lagkrav, beträffande just den kommunala avfallshanteringen och hanteringen av hushållsavfall är det framför allt Miljöbalken med tillhörande förordningar som är gällande. Avfallsområdet är emellertid omfattande då det berör och berörs av olika delar av samhället, vilket också gör att flera olika lagområden blir aktuella. Förutom Miljöbalken (SFS 1998:808), Avfallsförordningen (SFS 2011:927) och flertalet förordningar om producentansvar samt andra föreskrifter, är relevant lagstiftning exempelvis Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160) och Plan- och bygglagen (SFS 2010:900).

#### Miljöbalken SFS 1998:808

Redan i Miljöbalkens portalparagraf understryks avfallshanteringens betydelse för miljöarbetet och lägger samtidigt grunden för tillämpandet av EU:s avfallshierarki. Den femte punkten i portalparagrafen säger att *miljöbalken ska tillämpas så att återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.*

Vidare deklarerar de allmänna hänsynsreglerna i Miljöbalkens andra kapitel, där hushållningsprincipen säger att *alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna att 1. minska mängden avfall, 2. minska mängden skadliga ämnen i*

*material och produkter, 3. minska de negativa effekterna av avfall, och 4. återvinna avfall. I första hand ska förnybara energikällor användas. Lag (2016:782).*

Det går därmed inte att ta miste på vilken riktning den svenska lagstiftningen har avseende avfall. Detta gjordes än tydligare i och med den justering av kapitel 15 om just avfall som trädde i kraft i augusti 2016. Bland annat skrevs avfallshierarkin in i kapitlet där det framgår att *den som behandlar avfall eller är ansvarig för att avfall blir behandlat ska se till att det 1. återvinns genom att det förbereds för återanvändning, 2. materialåtervinns, om det är lämpligare än 1, 3. återvinns på annat sätt, om det är lämpligare än 1 och 2, eller 4. bortskaffas, om det är lämpligare än 1–3. Den behandling av avfallet som bäst skyddar människors hälsa och miljön som helhet ska anses som lämpligast, om behandlingen inte är orimlig. Lag (2016:782).*

Utöver att kapitel 15 berör avfallshierarkin och ansvarsfördelning för hantering, fastställs där att kommunen ansvarar för att hushållsavfall forslas bort och återvinns eller bortskaffas. Vidare framkommer i kapitel 15 att varje kommun ska ha en renhållningsordning, som består av kommunala renhållningsföreskrifter och en avfallsplan.

#### [Avfallsförordningen SFS 2011:927](#)

Utöver Miljöbalken finns som tidigare nämnt även Avfallsförordningen som innehåller mer specifika bestämmelser kring avfall och hanteringen av detsamma. Bland annat regleras att varje kommun ska besluta om en renhållningsordning enligt Miljöbalkens 15 kapitel och här bemyndigas kommunen att fatta beslut om föreskrifter för avfallshanteringen. Avfallsförordningen innehåller även bestämmelser kring transport av avfall, samt att vissa avfallslag ska sorteras ut och hanteras separat. Sorteringen gäller såväl farligt avfall som förpackningar, returpapper samt elektroniska och elektriska produkter.

#### [Förordningar om producentansvar](#)

Sedan 1994 gäller lagen om producentansvar för förpackningar och sedan dess har producentansvar införts för fler avfallslag. Med producentansvarsavfall menas att producenterna har en skyldighet 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.

Producentansvar innebär vidare att den/de som producerar vissa utpekade produkter ansvarar för varans hela livscykel inklusive design, produktion och omhändertagande av avfall och producenter har ansvar för att samla in uttjänta produkter. Ansvarsfördelningen ska stimulera producenterna till att göra mer resurssnåla produkter. När det gäller förpackningar, returpapper, läkemedel, elektriska och elektroniska produkter, batterier, bilar och däck ansvarar producenterna för att samla in och ta omhand detta avfall. Hanteringen i dessa sammanhang regleras genom förordningarna om producentansvar:

Returpapper (2018:1463)

Förpackningar (2018:1462)

Elutrustning (2014:1075)

Glödlampor och vissa belysningsarmaturer (2000:208)

Bilar (2007:185)

Däck (1994:1236)

Batterier (2008:834)

Läkemedel (2009:1031)

## Radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor (2007:193)

Under sommaren 2018 tog regeringen beslut om att uppdatera förordningarna om producentansvar för returpapper respektive förpackningar. De nya förordningarna träder i kraft 2019-01-01 och enligt regeringen ska reformen göra att det blir lätt att göra rätt. Bland annat genom att producenterna ska bekosta insamlingen förpackningar, som ska ske bostadsnära eller kvartersnära. Emellertid ska fastighetsägare underlätta för insamlingssystemet att transportera bort förpackningsavfall och returpapper. För att aktörerna ska få tid att anpassa sig så kommer kravet avseende ökad service på insamlingen att höjas stegvis 2021 och 2025. I samband med förändring av nämnda förordningar tog regeringen även beslut om att kommunerna ska kunna tillhandahålla system för insamling av matavfall från hushållen senast 2021.

## Andra förordningar och föreskrifter om avfallshantering

De bestämmelser som hittills har nämnts kan betraktas som ramverket för en stor del av den hantering som sker av hushållsavfall, men även annat avfall i viss mån. Det är dock bara ett axplock av alla regler som finns på området. För sammanställandet av och innehållet i en kommunal avfallsplan finns som tidigare nämnt en specifik föreskrift om kommunal avfallsplanering (NFS 2017:2). För att nämna några verksamheter som också är aktuella i avfallslagstiftningssammanhang och som berörs i och med hela detta dokument är det de anläggningar som behandlar avfall och möjliggör miljöriktig och hållbar avfallshantering. Denna typ av anläggningar lyder under flertalet lagar och föreskrifter, då de ofta är klassade som miljöfarliga verksamheter. Sammanfattningsvis kan konstateras att regleringen av avfallsområdet är gedigen, med syftet att värna om människa och miljö samt främja hållbar resursanvändning.

## Mål, planer och strategier för hållbar avfallshantering

I följande avsnitt anges de mål och strategier som anses ha betydelse för avfallshantering och som är relevanta i anknytning till avfallsplanen i Lidköpings kommun.

### De globala målen för hållbar utveckling

I september 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030. De globala målen för hållbar utveckling är en del av denna agenda. Det är en ambitiös agenda som finns till för att uppnå fyra stora saker till år 2030: *att avskaffa extrem fattigdom, att minska ojämlikheter och orättvisor i världen, att främja fred och rättvisa samt att lösa klimatkrisen.*

Agendan innehåller 17 mål, som i sin tur har 169 delmål och 230 indikatorer. Även om de globala målen har nummer, betyder det inte att ett mål prioriteras över något annat, de är integrerade och odelbara. Genom att ett mål uppfylls så förenklar det vägen att uppnå ett annat. Exempelvis gör tillgång till rent vatten och sanitet (mål 6) att det skapas bättre förutsättningar för människors hälsa (mål 3). Genom förbättrad hälsa kan fler barn ta sig till skolan och därmed få utbildning (mål 4), genom utbildning kan fler människor få jobb som i sin tur gör att fattigdomen minskar (mål 1).

Flera av målen är väsentliga i arbetet med avfallsplaner och kan kopplas direkt eller indirekt till hållbar avfallshantering. Mål 12, Främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster, med delmål är dock de som har tydligast koppling till avfallshantering. Följande delmål finns till mål 12:

*12.1 Genomföra det tioåriga ramverket för hållbara konsumtions- och produktionsmönster. Alla länder vidtar åtgärder, med de utvecklade länderna i täten och med hänsyn tagen till utvecklingsländernas utveckling och förutsättningar.*

*12.2 Senast 2030 uppnå en hållbar förvaltning och ett effektivt nyttjande av naturresurser.*

*12.3 Till 2030, halvera det globala matsvinnet per person i butik- och konsumentledet, och minska matsvinnet längs hela livsmedelskedjan, även förlusterna efter skörd.*

*12.4 Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.*

*12.5 Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.*

*12.6 Uppmuntra företag, särskilt stora och multinationella företag, att införa hållbara metoder och att integrera hållbarhetsinformation i sin rapporteringscykel.*

*12.7 Främja hållbara offentliga upphandlingsmetoder, i enlighet med nationell politik och nationella prioriteringar.*

*12.8 Senast 2030 säkerställa att människor överallt har den information och medvetenhet som behövs för en hållbar utveckling och livsstilar i harmoni med naturen.*

## EU:s avfallsmål

Under 2018 har EU:s ministerråd godkänt ett nytt ramdirektiv om avfall som kommer att innehålla tidsbestämda och bindande mål om minskade mängder avfall och återvinningsmål för hushållsavfall. Vidare kommer separat insamling av bioavfall och textilier bli obligatoriskt. Ramdirektivet innehåller även kvantitativa mål för förberedande för återanvändning och återvinning av avfall som berör såväl kommunalt avfall som går till förberedelse för återanvändning, materialåtervinning eller deponering som förpackningsavfall och bygg- och rivningsavfall.

## Nationella mål och program

### De svenska miljömålen

Till grund för miljöarbetet i Sverige ligger de svenska miljömålen, som utgörs av ett generationsmål och 16 miljö kvalitetsmål som riksdagen har beslutat. Generationsmålet är det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik och målet är att *till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö och hälsoproblem utanför Sveriges gränser*. Beträffande avfallshantering påverkas flera av målen av de åtgärder som vidtas i miljöarbetet, men i synnerhet berörs målen *God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Giftfri miljö*.

Etappmålen anger steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. En viktig faktor för att nå generationsmålet och flera miljö kvalitetsmål är att minska mängden avfall. De etappmål som berör avfallsområdet är framtagna med syfte att öka resurshushållningen, dessa åskådliggörs i följande avsnitt.

### *Etappmål: Ökad resurshushållning i byggsektorn*

Etappmålet om byggnads- och rivningsavfall innebär att insatser ska vidtas så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent senast 2020.

Naturvårdsverket bedömer att Sverige sannolikt redan idag uppnår återvinningsgraden för bygg- och rivningsavfall på minst 70 procent. Statistiken är dock bristfällig så bedömningen är osäker.

#### *Etappmål: Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan*

Etappmålet om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan innebär att insatser ska vidtas så att resurshushållningen i livsmedelskedjan ökar genom att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, där minst 40 procent behandlas, så att även energi tas till vara senast 2020.

Etappmålet har ännu inte uppnåtts och bedöms inte nås inom uppsatt tid. Den biologiska behandlingen av matavfall ökar dock. År 2014 återvanns 38 procent av allt matavfall i Sverige genom biologisk behandling där näringsämnen togs tillvara.

#### Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023

I enlighet med EU:s avfallsdirektiv ska det finnas en avfallsplan och ett avfallsförebyggande program i alla medlemsländer. I Sverige är det Naturvårdsverket som ansvarar för dessa dokument.

I december 2018 antogs ett nytt nationellt program för åren 2018-2023, Att göra mer för mindre. Den nationella avfallsplanen och avfallsförebyggande programmet är nu samlade i ett gemensamt program och ersätter avfallsplanen Från avfallshantering till resurshushållning från 2012 och det avfallsförebyggande programmet Tillsammans vinner vi på ett giftfritt och resurseffektivt samhälle från 2014.

Det nya programmet skiljer sig från tidigare plan och program genom att den inte innehåller några förslag på nya mål eller nya åtgärder. Fokus är istället på att beskriva den inriktning som är fastslagen politiskt genom mål, styrmedel och åtgärder samt pågående arbete och analys av den nuvarande situationen.

Det långsiktiga målet är en cirkulär ekonomi där avfall i princip inte uppstår och resurser behålls i samhällets kretslopp eller på ett hållbart sätt återförs till naturens eget kretslopp. De avfallsströmmar som nämns särskilt är: bygg och rivning, mat, elektronik, textil, plast, samt nedskräpning.

#### Regionala mål

##### Miljömål i Västra Götaland

Bland de regionala tilläggsmålen för Västra Götaland finns det mål som går att relatera till avfallshanteringen inom ramen för de nationella målen *Begränsad klimatpåverkan* och *Giftfri miljö*. Dessa är följande:

*År 2030 är den västsvenska ekonomin inte längre beroende av fossil energi och medborgarna och näringslivet har en trygg och långsiktigt hållbar energiförsörjning. Boende, transporter och produktion såväl som konsumtion av varor och tjänster är resurssnåla, energieffektiva och baserade på förnybar energi. Sammantaget har detta bidragit till en stark ekonomi och ett innovativt och konkurrenskraftigt näringsliv.*

*År 2030 har en klimatsmart konsumtion minskat utsläppen av växthusgaser med 30 procent jämfört med 2010. År 2050 har utsläppen, sett ur ett konsumtionsperspektiv, minskat till en klimatomänsligt hållbar nivå vilket idag beräknas till 1-3 koldioxidekvivalenter per person.*

*År 2020 har användningen ökat av annan teknik än schaktning följt av deponering, utan föregående behandling av massorna.*

### Lokala planer och riktlinjer för Lidköpings kommun

Som nämnt i avfallsplanens huvuddokument finns *Miljöplan för Lidköpings kommun* som tar upp området hållbar resursanvändning, men även andra berörda områden i avfallsplanen. Vidare finns exempelvis *Riktlinje för hållbar samhällsplanering och hållbart byggande*, samt *Översiktsplan för Lidköpings kommun*. Där det varit aktuellt att ta upp viljeinriktningar eller målbilder har dessa har de angivits i huvuddokumentet. Dokumenten återfinns även i sin helhet på kommunens hemsida.



## Bilaga 3: Beskrivning av nuläget

### Fakta om kommunen

Lidköpings kommun ligger vid Vänerns södra strand i Västra Götalands län. Kommunen bildades 1969 då man slog ihop sju landsbygdskommuner och Lidköpings stad. Till ytan är kommunens areal 695 km<sup>2</sup> och utgörs till största del av åkermark, men det finns även gott om skog, för att inte glömma skärgården i Vänern och andra kulturrika miljöer. I Lidköpings kommun bor det drygt 39 800 invånare (2018), vilka är fördelade på 11 tätorter. Lidköping är kommunens centralort med nära 70 procent av invånarna. Resterande är bosatta på landsbygden eller i någon av de övriga tio tätorterna.

Lidköpings kommun har många tillfälliga besökare på sommaren. Läget vid Vänern, en rik och omväxlande natur med närhet till Kinnekulle och Läckö slott är några av dragplåstren. (Faktum är att Läckö slott har i genomsnitt 325 000 besökare om året.) En del turister stannar endast för dagen medan andra tillbringar några nätter i kommunen, och de campingplatser som finns i området har god beläggning under sommarmånaderna. Att vara ett populärt besöksmål ligger högt på prioriteringslistan och satsningar på evenemang görs året om.

### Folkmängd och boendeform

I skrivande stund är Lidköpings kommun drygt 39 800 invånare enligt den statistik som kan erhållas från Statistiska centralbyrån [SCB]. Prognosen säger att kommunen kommer att öka med cirka 2 000 invånare till 2025.

Tabell 1. Befolkningsprognos till och med 2025 enligt SCB.

År	2018-09-30	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Antal inv.	39 801	40074	40380	40691	40 986	41 263	41 525	41 771

Majoriteten av hushållen i Lidköping bor i småhus. I tabell 2 redovisas fördelningen av antalet hushåll per boendeform.

Tabell 2. Antal hushåll i olika boendeformer enligt SCB.

Boendeform	Antal hushåll
Småhus <sup>1</sup>	9 822
Flerbostadshus <sup>2</sup>	7 324
Övrigt boende <sup>3</sup>	1 172

### Näringsliv

Det finns cirka 4 500 registrerade företag i kommunen. Den största offentliga arbetsgivaren är Lidköpings kommun och den största privata arbetsgivaren är Fazer Bageri. Vidare finns även Såtenäs flygflottilj, Eurofins och flera andra större arbetsgivare inom kommunens gränser. Den största andelen företag utgörs av så kallade småföretag med mindre än 50 anställda. Samtliga företag är viktiga för att utvecklingen av Lidköping.

<sup>1</sup> Småhus avser friliggande en- och tvåbostadshus samt par-, rad- och kedjehus.

<sup>2</sup> Flerbostadshus avser bostadsbyggnader innehållande tre eller flera lägenheter inklusive loftgångshus.

<sup>3</sup> Övrigt boende ingår: Flerbostadshus med äganderätt (ägarlägenheter) och lägenheter i byggnader som inte är avsedda för bostadsändamål, t.ex. byggnader avsedda för verksamhet eller samhällsfunktion.

## Hushållsavfall och behandlingsmetoder

### Insamling av hushållsavfall

I Lidköpings kommun sker hämtningen av hushållsavfall i egen regi, och i skrivande stund finns inte något system för separat insamling av matavfall. Beslut om obligatorisk insamling av matavfall är emellertid taget, av Kommunfullmäktige 2018 och kommer att påbörjas under 2019. Då kommer det även finnas möjlighet för villahushållen att få vissa förpackningsslag hämtade vid tomtgränsen (för flerbostadshus finns denna möjlighet redan idag).

Vad gäller möjlighet att lämna förpackningar och tidningar till återvinning finns 19 återvinningsstationer att nyttja. Vid vissa flerbostadshus finns redan idag fastighetsnära insamling av förpackningsavfall och annat. Vidare finns det möjlighet att lämna färgat och ofärgat glas vid ett antal livsmedelsbutiker. Vid livsmedelsbutikerna finns även möjligheten att lämna pantflaskor av olika slag. I anslutning till fem livsmedelsbutiker finns även möjlighet att lämna småelektronik i samlingsbehållaren Samlaren.

Det grovavfall som uppkommer i hushållen lämnas på Kartåsens återvinningscentral [ÅVC], några kilometer utanför centrala Lidköping. På sorteringsguiden.lidkoping.se kan kommuninvånarna få hjälp med vad som ska slängas var, oavsett om det gäller grovavfall som ska till Kartåsens ÅVC eller förpackningsmaterial som ska lämnas på återvinningsstationen eller annat avfall.

### Insamlade avfallsmängder och behandling

För de olika avfallsslag som omfattas av kommunalt renhållningsansvar redovisas mängderna i tabell 3. Siffrorna har hämtats från Avfall Sveriges databas Avfall Web.

Tabell 3. Insamlade mängder hushållsavfall 2017 i Lidköpings kommun.

Avfallsfraktion	Total mängd (ton)
Mat- och restavfall	9 816
Grovavfall (inkl. trädgårdsavfall)	5 587
Slam från enskilda anläggningar	5 850
Farligt avfall	481

### Behandlingsmetoder för hushållsavfall

Den största delen av hushållsavfallet i Lidköping går idag till förbränning (tabell 4). Vid jämförelse med andra kommuner i landet ligger Lidköpings kommun långt ner med sina 26 procent till återvinning. En stor bidragande orsak till detta är avsaknaden av system för insamling av matavfall.

Tabell 4. Fördelning av behandlingsmetod i enlighet med avfallstrappan år 2017.

Behandlingsmetod	Kg/person	Andel (%)
Deponering	3	1
Energiutvinning <sup>4</sup>	328	73
Biologisk återvinning	13	3
Materialåtervinning <sup>5</sup>	106	23

<sup>4</sup> Brännbart hushållsavfall samt brännbart grovavfall från Kartåsens ÅVC.

<sup>5</sup> Förpackningsmaterial, returpapper och grovavfall, farligt avfall till återvinning från Kartåsen ÅVC.

### Mat- och restavfall

Det kärll- och säckavfall som uppkommer i Lidköpings kommun transporteras till Lidköping Energi för förbränning. Årligen uppkommer cirka 10 000 ton brännbart hushållsavfall i Lidköpings kommun. Detta inkluderar hushållsavfall från såväl hushåll och jämförligt hushållsavfall från verksamheter.

### Förpackningsavfall och returpapper

Det förpacknings- och returpapper som sorteras ut för återvinning i Lidköpings kommun hämtas endera av Renhållningen vid Lidköpings kommun eller via den entreprenör som har avtal med Förpacknings- och tidningsinsamlingen [FTI]. Mellanlagring av olika förpackningsslag sker på Kartåsens avfallsanläggning inför transport till den anläggning som FTI har avtal med. Under 2017 samlades totalt 2 121 ton förpackningar och returpapper in för återvinning.

Plockanalyser som genomförts på hushållens avfall visar att Lidköpings kommun har stor potential till förbättring vad gäller utsorteringen av förpackningsavfall.

### Grovavfall

På Kartåsens återvinningscentral [ÅVC] kan hushållen blandat annat lämna grovavfall i form av tryckimpregnerat avfall, inert material, gips, planglas, isolering och trädgårdsavfall. Men där finns även möjlighet att lämna wellpapp och skrymmande brännbart avfall som inte kan slängas i kärlet för restavfall. År 2017 samlades det in 5 587 ton grovavfall på Kartåsen, varav 135 ton av hushållens grovavfall lades på deponi. Från och med 2018 samlas verksamheternas grovavfall in i samma flöde som hushållen, vilket är viktigt att ha med sig i framtida analys av avfallsstatistiken på Kartåsen.

### Farligt avfall och elektronik

Småelektronik (exempelvis småbatterier, glödlampor eller trasiga hörlurar) som uppkommer i hushållen kan lämnas endera vid någon av de fem insamlingsstationer som finns för denna typ av avfall, Samlaren, eller på Kartåsens ÅVC. Farligt avfall i form av exempelvis aerosoler, färg, bekämpningsmedel eller liknande körs alltid till Kartåsen. Överbliven medicin och kanyler kan lämnas åter på apotek i de behållare som de tillhandahåller. År 2017 samlades det in 28 kg farligt avfall (inkl elektronik och batterier) per person i Lidköpings kommun.

### Textilier

Det finns idag möjlighet att lämna textilier för återanvändning på Kartåsens ÅVC. På senare tid har det även dykt upp andra möjligheter i till exempel butiker att lämna rentvättade textilier. Ett annat alternativ är att lämna hela och rena kläder till någon av de second hand-butiker som finns i området.

## Avfall som omfattas av producentansvar

När det gäller förpackningar, returpapper, läkemedel, elektriska och elektroniska produkter, batterier, bilar och däck ansvarar producenterna för att samla in och ta omhand detta avfall. Mer om detta kan läsas i bilaga 2 om lagstiftning och mål på avfallsområdet.

Eftersom kommunen inte råder över dessa avfallsslag presenteras endast avfallsmängder som varit praktiskt möjliga att sammanställa med hjälp av statistik från Avfall Web tabell 5 och 6.

Tabell 5. Insamlade avfallsmängder förpackningar och returpapper under 2017.

Avfallsfraktion	Total mängd (ton)
Glasförpackningar	874
Metallförpackningar	54
Pappersförpackningar	378
Plastförpackningar	100

Returpapper	715
-------------	-----

Tabell 6. Insamlade mängder av farligt avfall med producentansvar under 2017.

Avfallsfraktion	Total mängd (ton)
Elavfall (exkl. batterier)	583
Bärbara batterier	5,8
Bilbatterier	38,5

## Verksamhetsavfall och behandlingsmetoder

Verksamhetsavfall är sådant avfall som kommunen inte ansvarar för att transportera bort. Det är verksamhetsutövaren själv som ansvarar för att tillse att avfallet transporteras bort för behandling enligt avfallshierarkin (avfallstrappan). I detta avsnitt ges en bild av övergripande flöden och den typ av verksamheter som alstrar störst mängd avfall inom kommunen, samt vilka behandlingsmöjligheter som finns.

### Verksamhetsavfall till förbränning

Lidköping Energi har tillstånd att förbränna 130 000 ton avfall per år. Cirka 29 procent utgörs av hushållsavfall och resterande 71 procent av grovavfall såsom brännbart industri- och byggavfall samt brännbara fraktioner från sorteringsanläggningar.

### Verksamhetsavfall till deponi

Renhållningen har tillstånd att ta emot 55 000 ton avfall till deponin för icke-farligt avfall på Kartåsens avfallsanläggning. Under år 2017 deponerades cirka 23 000 ton verksamhetsavfall på anläggningen.

### Konstruktionsmassor på Kartåsens avfallsanläggning

Som en del i hållbar resursanvändning är det viktigt att se över vilka avfall som kan användas för anläggningsändamål. Jord- och schaktmassor kan användas till sluttäckningen av de äldre sektionerna av deponin på Kartåsen. Vidare genomförs krossning av asfalt, betong och tegel kampanjvis för att kunna användas till konstruktionsändamål på den egna anläggningen. Under hösten 2018 blev det också klart att jord- och schaktmassor som uppstår vid grävarbeten som genomförs av kommunen ska kunna hanteras under kontrollerade former på en egen del av Kartåsen.

### Aktörer som producerar en större mängd jämförbart hushållsavfall och övrigt verksamhetsavfall

Som tidigare nämnt finns det flera stora arbetsgivare inom kommunen, som rimligtvis bidrar till en stor del av det brännbara restavfall som uppstår. Sådant avfall som uppstår i personalutrymmen och liknande räknas nämligen som jämförbart hushållsavfall. I detta avseende kan också nämnas att Lidköpings kommun med sina närmare 4 500 anställda bidrar med en icke försumbar mängd jämförbart hushållsavfall. Lägg då även till den typ av verksamhet som omfattas i form av såväl idrottsanläggningar, skolor som äldreboenden och mycket annat där det vistas en stor mängd människor utöver de som arbetar där. Det är därför viktigt att kommunens verksamheter sorterar sitt avfall i största möjliga mån.

Inom kommunens organisation finns givetvis verksamheter som ger upphov till stora mängder avfall av annan karaktär. Inte minst då det gäller omhändertagande av själva hushållsavfallet, både det brännbara restavfallet som går direkt till förbränning – men även det slam och rensmaterial som uppstår vid hantering av avloppsvattnet i Lidköping.

Beträffande slammet från avloppsreningsverket är det ständigt en aktuell fråga på såväl nationell som lokal nivå. Vatten-Avlopp vid Lidköpings kommun har tidigare i samarbete med näringslivet gjort utredningar och försök med exempelvis pyrolysbehandling av slammet. Målet var att kunna utvinna flera fraktioner för både energiutvinning och näringsåterföring. I samband med byggnation av det nya reningsverket i Lidköpings kommun är optimerad hantering av slammet en högt prioriterad fråga.

En given del beträffande verksamhetsavfall från den kommunala organisationen är den aska som uppstår efter förbränningsprocessen vid Lidköpings Energi. Askan utgörs dels av fraktioner som på grund av dess egenskaper behöver deponeras, vidare finns den bottenaska som består av sandigt slaggrus. Efter utsortering av metaller kan denna fraktion användas till konstruktion. Sandfraktionen kan användas för utjämning och konstruktion på deponin på Kartåsens avfallsanläggning, som en del i sluttäkningsarbetet och är ett exempel på hållbar resursanvändning.

Beträffande övriga aktörer kan nämnas att livsmedelsindustrier och liknande gröna näringar är viktiga kuggar i arbetet för att uppnå hållbar avfallshantering i Lidköpings kommun. Av naturliga skäl uppstår i området en stor del avfall från spannmålsproduktion och det faktum att det finns en biogasanläggning som kan omhänderta vegetabiliskt avfall är en stor tillgång, som dessutom främjar den industriella symbiosen i kommunen.

Övrigt näringsliv och turism spelar givetvis också en stor roll i avfallssammanhang. Vad vi signalerar i fråga om miljö och hållbarhet är av stor betydelse för den totala upplevelsen av Lidköping som kommun att bo och vistas i.

## Bilaga 4: Uppföljning av föregående avfallsplan

### Uppföljning av mål och åtgärder i föregående avfallsplan

Befintlig avfallsplan (Avfallsplan 2011-2015 Lidköpings kommun) togs i kommunfullmäktige 2011-10-31 § 189, samtidigt som kommunens renhållningsordning. Nedan följer en kort redogörelse för olika åtgärder som har genomförts till och med 2018 och hur det går med måluppfyllelsen.

#### Farligt avfall från hushåll och verksamheter i Lidköpings kommun

*Mängden farligt avfall som hanteras i hushåll och verksamheter ska minska.*

Målet följs upp genom tillsynsinsatser och dokumenterade åtgärder inom området. Via Avfall Web erhålls även statistik över insamlad mängd farligt avfall från hushållen. Vidare genomförs plockanalyser på hushållens restavfall där det går att få en lägesbild gällande vilken mängd farligt avfall och elektronikprodukter som slängs felaktigt i denna fraktion.

Kommunen som organisation har drivit ett aktivt arbete för att minska kemikalieanvändningen i de egna verksamheterna, bl.a. genom att köpa in systemet EcoOnline. Miljö-Hälsa bedriver fortsatt arbete med att påverka verksamheter att välja miljöanpassade produkter och kemikalier. Enheten arbetar återkommande med tillsyn med fokus på farligt avfall.

Insamlingen av farligt avfall från hushåll ökat de senaste åren. År 2010 var mängden insamlat farligt avfall 5,4 kg per person i Lidköping. Trenden visar att den insamlade mängden ökar och år 2017 var insamlad mängd 12 kg per person. Två plockanalyser genomfördes under vecka 42 2016, där utgjordes 0,17 procent av avfallet från villahushåll respektive 0,65 procent av avfallet från flerfamiljshusbostäder av farligt avfall och elprylar.

*Under perioden 2011-2015 ska vi genom god information få hushåll och verksamheter att lämna in allt sitt farliga avfall.*

Området följs upp genom dokumentation av genomförda insatser vad gäller information. Översyn görs även av hur insamlingen av farligt avfall utvecklar sig genom uppföljning av insamlade mängder.

*Samlaren*, en behållare för farligt avfall/småelektronik, har placerats ut i anslutning till fem livsmedelsbutiker under perioden. Fortsatt arbete med möjliga utplaceringar pågår. I samband med införandet av *Samlaren* har informationskampanjer varit aktuella. Informationen ut till kommunens invånare behöver dock trappas upp än mer.

De plockanalyser som har gjorts indikerar att det farliga avfallet bland övrigt brännbart restavfall minskar. Dock finns det fortsatt förbättringspotential och en så kallad nollvision kommer att föreslås i och med den nya avfallsplanen.

#### Matavfall

*Senast år 2014 ska beslut vara fattat, utifrån nationella och regionala mål, om biologisk behandling av matavfall från hushåll, restauranger, storkök och butiker.*

På uppdrag av Teknisk servicenämnd genomförde Renhållningen ett testprojekt med insamling av hushållsavfall i delade kärl i två bostadsområden i kommunen, ett i tätorten och ett på landsbygden.

Efter utvärdering av genomförandet ur såväl tömningsbarhet som kundens perspektiv togs beslut i Teknisk servicenämnd om att föreslå systemet för hela kommunen.

Kommunfullmäktige tog beslut om införande av föreslaget system i juni 2018, vilket innebär att utsortering av matavfall kommer att bli obligatoriskt i hela kommunen. Införandet kommer att ske etappvis med start under 2019.

### Materialåtervinning/återanvändning

#### Mål för insamling av förpackningar och tidningar

Målen i föregående avfallsplan såg ut som följer:

- Plastförpackningar: 70 % återvinningsgrad.
- Pappersförpackningar: 65 % materialutnyttjande.
- Metallförpackningar: 70 % materialutnyttjande
- Glasförpackningar: 90 % materialutnyttjande (nationellt mål: 70 %)
- Tidningar: 30 kg/invånare (nationell nivå: 52 kg/inv) (nationellt mål: 75 % insamlingsgrad)

Dessa mål är dock svåra att följa upp på lokal nivå, varför en jämförelse i kg per person och år inom Lidköpings kommun har gjorts mellan 2012 och 2017 istället (tabell 1). Siffrorna har hämtas från Förpacknings- och Tidningsinsamlingens [FTI] statistikdatabas. Det mål som går att följa upp är det för tidningar, men av tabell 1 framgår att målet inte har uppnåtts.

Tabell 1. Jämförelse mellan år 2012 och 2017 i insamlad mängd förpackningar i kg/person.

År	Glas	Papper	Plast	Metall	Tidningar
2012	18,66	4,36	1,38	0,88	19,32
2017	22,12	6,85	2,45	0,94	18,11 (Mål: 30 kg/invånare)

Sett till den statistik som finns på området har nivån på återvinningen av förpackningar legat på samma nivå de senaste åren. Den plockanalys som genomfördes under 2016 indikerar att det finns stor potential till förbättring. Andelen avfall under producentansvar som hör till kategorin förpackningar och tidningar utgjorde cirka 26 procent av soppåsarnas innehåll. En ny plockanalys planeras för genomförande innan systemet för insamling av matavfall är på plats.

#### Ökad återanvändning av varor

Kommunen har arbetat med flera aktiviteter som främjar ökad återanvändning av varor. Efter ombyggnationen av återvinningscentralen vid Kartåsens avfallsanläggning öppnades "Återbruket" i december 2015. Där kan privatpersoner lämna saker som är "för fina för att slängas". Renhållningen har olika samarbetspartners som hämtar föremålen och säljer dem exempelvis i second hand-butik.

Social & Arbetsmarknad införde under 2016 funktionen Ta & Ge för ökat återbruk och hållbar resursanvändning inom kommunen som organisation. Vidare genomförde en praktikant vid kommunstyrelsens verksamheter en förstudie för att kartlägga möjligheter till cirkulär materialflöden inom kommunens verksamheter under 2017. Kartläggningen gjordes både ur miljömässig och ekonomisk synpunkt. Kartläggningen synliggör vilka möjligheter vi har att förebygga avfall och främja

hållbar resursanvändning inom kommunen som organisation. Detta arbete har under 2018 startats upp på nytt för fortsatt utredning.

Vidare har Lidköpings kommun under 2018 arbetat med Avfall Sveriges kampanj Miljönär. Denna kommunikationskampanj är ett sätt att uppmuntra kommuninvånarna att låna, laga och återanvända. Kampanjen innebär att verksamheter kan Miljönärmärkas och sända signaler om hållbar konsumtion i samhället.

Att öka återanvändningen och framförallt att förebygga avfall är något som Naturvårdsverket vill att den kommunala avfallsplaneringen ska främja. Av denna anledning kommer ambitionerna än mer tydliggöras på detta område i den nya avfallsplanen.

### Energiåtervinning och transporter

*Avfall som efter utsortering är lämpligt att förbränna ska förbrännas vid värmeverk för återvinning av energi.*

Uppföljning inom detta område görs genom avfallsstatistik i form av fördelning mellan behandlingsmetoder, samt genom plockanalyser av hushållens restavfall. Givet mål ses som en självklarhet och kommer att strykas i den nya versionen av planen.

År 2017 var det 73 procent av hushållens avfall som gick till förbränning. Detta är en relativt hög siffra och vid jämförelse i exempelvis KOLADA ligger Lidköpings kommun långt ner i statistiken. Av plockanalysen som gjordes 2016 kunde tydliggöras att cirka 18 procent av det som fanns i hushållens soppåsar var sådant som skulle vara där, övriga andelar utgjordes av sådant som kan återvinnas eller behandlas på annat sätt.

I enlighet med nationella mål, lagstiftning och kommunens viljeinriktning är målet att öka andelen avfall som går till återvinning, istället för att det går till förbränning. Både genom utökad sortering av förpackningar och tidningar, men även genom införandet av separat insamling av matavfall.

*År 2017 ska samtliga ordinarie fordon för hämtning av hushållsavfall vara gasdrivna.*

Samtliga ordinarie renhållningsfordon är gasdrivna, det finns några reservfordon som drivs med fossila bränslen. I november 2016 togs nytt beslut i Teknisk Servicenämnd om att kommande fordon som köps in ska vara dieseldrivna och då köras med HVO100 som bränsle. Detta bland annat med anledning av att de gasdrivna renhållningsfordonen har hög driftskostnad och lågt andrahandsvärde. HVO100 är en förnybar diesel som tillverkas huvudsakligen av vegetabilier, men kan även innehålla slaktavfall.

### Miljö/Arbetsmiljö/Nedskräpning

*Källsortering, insamling och behandling av avfall som omfattas av kommunens renhållningsansvar ska ske på ett sådant sätt att det inte uppstår störningar eller risker för miljön eller människors hälsa vare sig för boende eller för dem som yrkesmässigt hanterar avfallet.*

För detta ändamål finns *Handbok för avfallsutrymmen - Råd och anvisningar*, detta styrdokument är implementerat i kommunens renhållningsordning. Utöver handboken finns även broschyren *Gör plats för sopbilen*, som beskriver hur de boende ska placera sitt kärl, vilka ytor som krävs och dylikt.



Avfallshanteringens genomförande i denna kommer att lyftas tydligare i den nya avfallsplanen och belysa fler aspekter i sammanhanget, som även tar upp planering och utveckling i samverkan.

*Lidköpings kommun ska aktivt driva ett systematiskt miljöarbete kring avfallsfrågor.*

Som en del i uppföljningen av mål och åtgärder i avfallsplanen redovisades genomförda åtgärder för fullmäktiges ledamöter år 2012. Avseende efterföljande år (2013, 2014 och 2015) gjordes redovisningen i miljö- och klimatutskottet. Under 2018 har förvaltningarna gjort miljöredovisningar i miljö- och klimatutskottet med anledning av den miljöplan som antogs i juni 2017. Detta har varit positivt eftersom avfallsfrågor hanteras i miljöplanens avsnitt hållbar resursanvändning.

Åtgärder i den föregående avfallsplanen omfattade även att erbjudanden om avfallsrådgivning skulle gå ut till företagen i kommunen genom Tillväxt Lidköping. Då hade kontaktpersonen vid Tillväxt Lidköping fått riktlinjer för att kunna svara på enklare frågor i ämnet. Rådgivning kring avfallshantering sker kontinuerligt via telefon från Renhållningens sida. Tillsyn och rådgivning sker i kombination från Miljö-Hälsas sida då de gör sina platsbesök, men även via övrig kontakt.

Renhållningen har årligen ett stort antal studiebesök på Kartåsens avfallsanläggning. Under perioden har Renhållningschefen också informerat all personal på Teknisk Service/Samhällsbyggnad genom framträdande på förvaltningsdagar. Det finns planer på vidare utbildning för politikerna inom Teknisk Servicenämnd för att öka deras kunskap ytterligare. Emellertid har kommunikationsinsatserna generellt sett ökat, både internt och externt, sedan 2016 och det kommer fortsätta i samma spår.

Under 2018 har avfallsfrågan och systematiken blivit än mer belyst med anledning av det internationella projekt som kommunen är involverad i tillsammans med Lusaka, huvudstaden i Zambia. Syftet med projektet, som finansieras av Internationellt Centrum för Lokal Demokrati [ICLD], är att åstadkomma hållbar avfallshantering både i Lidköping och Lusaka, med de olika förutsättningar som råder. I Lidköpings fall ligger mycket fokus på att utöka kommunikationen och kunskapen kring avfall och då i synnerhet med barn och ungdomar i centrum. Kan nämnas att samma projekt lyfter upp Grön Flagg som ett viktigt redskap för att åstadkomma hållbar avfallshantering. Men en viktig del är även hur arbetet sker med just avfallsplanering och hur beteendeförändring inom detta område kan åstadkommas.

*Hushållen ska inte uppleva sin närmiljö som nedskräpad. Andelen hushåll som upplever sin närmiljö som nedskräpad ska vara mindre än 10 %.*

I de medborgarundersökningar som har genomförts de senaste åren finns frågor som berör renhållningen av parker och allmänna platser, samt renhållningen av gator och vägar i Lidköpings kommun. Resultaten för dessa frågor har förbättrats från 2009 till 2015 och andelen som var nöjda med renhållning och system för avfallshantering 75 procent. År 2017 gav fem procent av de svarande låga betyg i medborgarundersökningen. Det har konstaterats att mätning av nedskräpning behöver göras med någon av de metoder som Håll Sverige Rent tillhandahåller, för att få ökad möjlighet till uppföljning. Vidare behövs utökade insatser avseende det förebyggande arbetet mot nedskräpning.

## Information

*Hushåll, verksamheter och besökare i Lidköpings kommun ska veta vart de kan vända sig för att få information om avfallshantering.*

Under perioden har det tagits fram planer för kommunikation i olika omgångar, bland annat relaterat till testprojekt och andra åtgärder som genomförts. Vad gäller information/utbildning i frågan kunde detta inte ske i önskad omfattning under 2011-2015 på grund av brist på resurser i tid och personal. Under de senaste åren med start under 2016 har kommunikationen med kommunens invånare emellertid utökats, bland annat genom tillsättande av förvaltningskommunikatör inom Teknisk Service.

Kommunikation kring avfall sker regelbundet via tidningsartiklar i NLT, deltagande vid evenemang, filmer och tips via sociala media et cetera. Under 2016-2018 har representanter från Teknisk Service och Renhållningen deltagit vid olika typer av evenemang såsom bomässorna i Sparbanken Lidköping Arena, vårmarknaderna på torget et cetera. Sedan hösten 2017 finns domänen sorteringsguiden.lidkoping.se. Sorteringsguiden på webben är Lidköpingsanpassad och där kan kommunens invånare skriva in den artikel de vill slänga, men de vet inte var, och få svar på frågan.

Målet är emellertid inte uppnått ännu och kommunikationsinsatserna får ett ännu tydligare fokus i den nya avfallsplanen.

## Fastighetsnära insamling

*All kommunal verksamhet följer kommunens rutin för avfallssortering.*

Varje verksamhet har under perioden förväntats lösa frågan efter bästa förmåga. Rutinen ska revideras för att möjliggöra ännu bättre riktlinjer i frågan. Platsbesök och den enkätundersökning som genomförts under 2018 visar att det finns stor potential till förbättring. Nu finns också underlag för var det kan behövas extra insatser. Det har framgått att det inte finns kännedom om vilka möjligheter eller krav som finns inom kommunen. Den nya avfallsplanen ska bidra till ökad kunskap på dessa områden och fler konkreta åtgärder som bidrar till hållbara lösningar inom kommunen som organisation.

*Avfallshanteringen ska vara en del i kommunens planarbete och utgå från styrdokument fastställda av kommunfullmäktige.*

Som tidigare nämnt finns styrdokumentet "Handbok för avfallsutrymmen - Råd och anvisningar", samt "Riktlinjer för hållbar samhällsplanering och hållbart byggande i Lidköpings kommun" att tillgå i detta fall. Dock har det framgått att det inte alltid har funnits kännedom om dessa och dess innebörd för avfallshanteringen. Den nya avfallsplanen tar upp detta område än tydligare.

*Den fastighetsnära insamlingen ska förbättras och utökas.*

Sedan 1980-talet har insamling av glasförpackningar skett fastighetsnära i kommunen, men detta har successivt ökat och utvidgats till fler fraktioner. Redan idag kan flerbostadshus och verksamheter beställa hämtning av sorterade förpackningsfraktioner från Renhållningen. Det nya systemet för insamling av hushållsavfall i Lidköping innebär att villahushållen kommer att få kärl som är delade med en skiljevägg, där de separerar restavfall och matavfall i varsitt fack. Det kommer även vara valbart att välja ytterligare ett kärl för separat insamling av pappers- och plastförpackningar.

Flerbostadshus har redan idag möjlighet att beställa hämtning av olika förpackningsslag. (Den stora förändringen i och med det nya systemet blir i detta fall att det ska finnas kärl för matavfall, där de boende kan slänga sina matavfallspåsar.)

Eftersom det insamlingsystem som beslutats i Lidköpings kommun är flexibelt i sin natur kan det kompletteras med ytterligare möjligheter till bostadsnära insamling. Ambitionen är att utöka insamlingen av förpackningar, beträffande såväl hushåll som i offentlig miljö vilket fortsatt tydliggörs i den nya avfallsplanen.

## Deponering

### *Minskad deponering*

Alla transportörer som kör material till deponi på Kartåsens avfallsanläggning skall bifoga undertecknad blankett med uppgifter om karakterisering av det avfall som ska lämnas. Renhållningen är även skyldiga att mottagningskontrollera avfallet enligt NFS 2010:4. Vad gäller aska är det sedan mitten av 2015 endast slaggaska som körs till Kartåsen från Lidköpings Energi. Slaggaskan sorteras för att avlägsna metaller för återvinning, materialet som blir över används för konstruktion på deponiområdet. Mängden hushållsavfall till deponi har minskat de senaste åren, deponi som behandlingsmetod utgjorde endast 0,7 procent vad gäller hushållsavfall år 2017.

Att arbeta enligt avfallshierarkin är lagstadgat i Sverige och målet är fortsatt aktuellt i den nya avfallsplanen. Så lite avfall som möjligt ska gå till deponering.

## Slam

*Enligt riksdagens mål ska senast år 2015 minst 60 % av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.*

Inom kommunens VA-enhet pågår ett arbete med att utreda en slamhantering som innebär minskad klimatpåverkan och återföring av näringsämnen ska kunna göras miljö- och hygienmässigt riktigt. Det är även beslutat att ett nytt reningsverk ska anläggas, och är slamhanteringen beaktad för att det ska kunna göras på bästa sätt.

Att sträva efter optimal fosforåterföring är fortsatt aktuellt både i avfallsplanen och i kommunens övergripande miljöplan.

## Miljötilståndet Lidköping

För information och en helhetsbild av miljötilståndet i Lidköping finns en stor mängd statistik att ta del av via sökväg på kommunens hemsida. Där återfinns 52 indikatorer som bland annat synliggör statistik över avfall och återvinning, miljögifter och skadliga ämnen, natur, vatten och mycket annat.

## Bilaga 5: Förteckning över avfallsanläggningar

Avfallsplanen innehåller uppgifter om de anläggningar som kommunen bedömer vara nödvändiga för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för. Utöver det som anges i förteckningen finns 19 återvinningsstationer runt om i kommunen, där hushållen kan lämna förpackningsavfall samt tidningar och returpapper.

Avfallsplanen ska även innehålla uppgifter om anläggningar av betydelse i kommunen för att förebygga och hantera det avfall som kommunen inte ansvarar för.

NAMN PÅ ANLÄGGNING	LOKALISERING	SNI-KOD	TYP AV AVFALL	METODER FÖR ÅTERVINNING ELLER BORTSKAFFNING	TILLÅTEN AVFALLSMÄNGD ENLIGT TILLSTÅND (TON/ÅR)	MOTTAGNA MÄNGDER (TON/PER ÅR)
Absolent	Sandstenen 1		Oljeförorenade filterkassetter	Tvätt av kassetter	Ej tillståndspliktig	Cirka 150 filter
Bildelslagret i Lidköping AB	Led 1:31	90.120	Uttjänta fordon	Demontering Tömning Återvinning	Ej tillståndspliktig	700-800 kg
Kartåsens avfallsanläggning och återvinningscentral	Kartåsen 1:1	90.004 90.006 90.100	Hushållsavfall och verksamhetsavfall för vidare behandling, exempelvis: Farligt avfall Icke farligt avfall till deponi Metallskrot Trä Trädgårdsavfall	Sortering och förberedelse för återanvändning eller återvinning Kompostering Mellanlagring och fragmentering Deponering	Deponering av icke farligt avfall: 55 000 ton Sortering, mellanlagring, fragmentering: 185 000 ton Kompostering: 10 000 ton	2017: 23 153 ton  17 533 ton  813 ton
Gasum	Kartåsen 1:1		Bioavfall	Behandling av substrat för produktion av biometan och biogödsel	60 000 ton	
Lidköping Energi			Verksamhets- och hushållsavfall till förbränning	Förbränning för energiutvinning	130 000 ton	
Ragn Sells AB	Kartåsen 1:1	90.100 90.160	Industri- och byggnadsavfall	Sortering Framställning av bränsleflis	25 000 ton industri- och byggavfall	Ca 7 000

Renhållningsordning för Lidköpings kommun  
 Bilaga 5 till avfallsplanen

STENA Recycling AB	Lodet 2	90.100	Elavfall Farligt avfall Industriavfall Plast Skrot mm.	Sortering Återvinning Förbränning	25 000 ton	Totalt ca 7800, varav farligt avfall ca 80 ton
STENA Recycling AB	Skiffern 1	90.45 90.70 90.100 90.119	Elavfall Farligt avfall Papper Skrot Trä mm	Bearbetning Mellanlagring Sortering	Icke farligt avfall: 75 000 ton Farligt avfall: 8 000 ton Elavfall: 1000 ton	<i>Verksamheten ännu inte uppstartad</i>
Svevia AB	Järpås 2:22, 3:76 m. fl.		Avfall för anläggningsändamål*	Mellanlagring och återanvändning för anläggningsändamål	60 000 ton	
Swerock (Bergtäkt)	Gillstad 3:49	10.20	Inerta avfall för återanvändning*	Återanvändning för anläggningsändamål	10 000 ton	Ca 100 ton betong
XR Bergkross (Bergtäkt)	Munkebo 1:5	10.20	Avfall för anläggningsändamål*	Återanvändning för anläggningsändamål	20 000 ton	

\*huvudsaklig verksamhet bergtäkt men har möjlighet i tillståndet att ta emot icke förorenat avfall (betong, tegel, matjord mm) för anläggningsändamål

## Bilaga 6: Nedlagda deponier

Naturvårdsverkets föreskrifter anger att avfallsplanen ska innehålla uppgifter om nedlagda deponier. För varje nedlagd deponi ska en bedömning av risken för olägenheter för människors hälsa eller miljön redovisas. För de nedlagda deponier där kommunen har varit verksamhetsutövare ska planen även innehålla uppgifter om vidtagna och planerade åtgärder för att förebygga olägenheter för människors hälsa eller miljön.

NAMN PÅ AVFALLSUPPLAG	AVFALLSSLAG	VERKSAMHETEN PÅBÖRJADES	VERKSAMHETEN AVSLUTADES	NOTERINGAR
Gatukontoret Kv Vattenpasset	Hushållsavfall	1955	1967	Hälso- och miljöpåverkan ej befarad.
Gillstادتippen Gillstad 2:14	Hushållsavfall	Okänt	1970	Hälso- och miljöpåverkan ej befarad.
Gösslundatippen	Hushållsavfall	1959	1969	Möjligen mindre påverkan på grundvattnet. Hälso- och miljöpåverkan ej befarad.
Järpåstippen	Hushållsavfall	1933	1984	1979-1994 har tippen utnyttjats för trädgårdsavfall och fyllnadsmassor. Hälso- och miljöpåverkan ej befarad.
Råda			1970	Markmiljöundersökning år 2001 Hälso- och miljöpåverkan ej befarad.
Rörstrandstippen	Industriavfall	1950-talet	1984	Möjligen mindre påverkan på grundvattnet. Hälso- och miljöpåverkan ej befarad.
Sabels gjuteri Kv Gaffeln	Hushållsavfall Industriavfall	1952	1958	Hälso- och miljöpåverkan ej befarad.
Såtenäs flygflottilj	Hushållsavfall Industriavfall	1940		Militär anläggning
Tippen i Resville Pattorp 3:1	Hushållsavfall	Okänt	1971	Hälso- och miljöpåverkan ej befarad
Vinningatippen Sävare 7:11, 15:1 med flera	Hushållsavfall	1966	1971	Hälso- och miljö påverkan ej befarad.

## Bilaga 7: Miljökonsekvensbeskrivning av avfallsplanens genomförande

### Innehållsförteckning

1	ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING .....	1
2	INLEDNING.....	2
2.1	Syftet med miljöbedömning.....	2
2.2	Beslut om betydande miljöpåverkan .....	2
2.3	Avgränsningssamråd .....	3
3	FÖRSLAG TILL AVFALLSPLAN .....	3
3.1	Syftet med avfallsplanen .....	3
3.2	Avfallsplanens mål och åtgärder ska främja en hållbar avfallshantering.....	3
3.3	Innehåll och förhållande till andra planer i Lidköpings kommun.....	5
4	METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING.....	5
4.1	Bedömningsgrunder och avgränsningar .....	5
4.1.1	Miljöaspekter och detaljeringsgrad.....	5
4.1.2	Avgränsning i tid och plats .....	5
4.2	Nollalternativ.....	5
4.3	Miljökvalitetsnormer.....	6
4.4	Beaktande av mål och strategier.....	6
4.4.1	Globala mål för hållbar utveckling – Agenda 2030.....	6
4.4.2	Miljömål inom EU .....	7
4.5	Avfallshierarkin.....	7
4.5.1	Nationella miljökvalitetsmål.....	8
4.5.2	Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023.....	8
4.6	Beaktande av miljökvalitetsmål .....	9
4.6.1	Begränsad klimatpåverkan .....	9
4.6.2	Frisk luft.....	9
4.6.3	Giftfri miljö .....	9
4.6.4	God bebyggd miljö.....	9
4.6.5	Grundvatten av god kvalitet.....	9
4.6.6	Ingen övergödning.....	9
4.6.7	Ett rikt växt- och djurliv .....	9
5	BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN.....	10
5.1	Människors hälsa och bebyggelse .....	10
5.1.1	Förutsättningar .....	10
5.1.2	Negativ miljöpåverkan.....	11

5.1.3	Positiv miljöpåverkan .....	11
5.2	Luft- och klimatfaktorer .....	12
5.2.1	Förutsättningar.....	12
5.2.2	Negativ miljöpåverkan.....	13
5.2.3	Positiv miljöpåverkan .....	13
5.3	Resurshushållning och materiella tillgångar .....	14
5.3.1	Förutsättningar.....	14
5.3.2	Negativ miljöpåverkan.....	15
5.3.3	Positiv miljöpåverkan .....	15
5.4	Mark och vatten .....	16
5.4.1	Förutsättningar.....	16
5.4.2	Negativ miljöpåverkan.....	17
5.4.3	Positiv miljöpåverkan .....	17
5.5	Förhållanden mellan aspekterna.....	18
5.6	Förslag på åtgärder för att minimera negativ påverkan .....	18
6	SAMLAD BEDÖMNING.....	18
7	ÅTGÄRDER FÖR UPPFÖLJNING OCH BEVAKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN.....	18
8	REFERENSER .....	19



## 1 ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING

Lidköpings kommun har tagit fram ett nytt förslag på avfallsplan. Avfallsplanen beskriver bland annat nuvarande avfallshantering, målen för framtida avfallshantering och åtgärder för att uppnå dessa samt hur det ska följas upp.

Avfallsplanen bygger i stort på de prioriteringarna som anges i EU:s avfallshierarki. Avfallshierarkin, även känd som avfallstrappan innebär att avfallsmängderna i första hand ska förebyggas och minskas, i andra hand ska produkter återanvändas, i tredje hand ska materialet återvinnas, i fjärde hand ska energi utvinnas ur avfallet och som allra sista utväg kan det deponeras.

Avfallsplanens mål och åtgärder bidrar till att uppfylla nationella miljökvalitetsmål och mål i den nationella avfallsplanen, samt i det större perspektivet de globala målen (Agenda 2030). Beträffande avfallshantering påverkas flera av nationella miljökvalitetsmålen, men i synnerhet berörs målen *God bebyggd miljö*, *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft* och *Giftfri miljö*. Dessa bedöms påverkas i positiv riktning till följd av avfallsplanens genomförande. Avfallsplanens genomförande bedöms inte leda till att relevanta miljökvalitetsnormer överskrids.

Positiv miljöpåverkan kan relateras främst till minskade avfallsmängder, ökad återanvändning av produkter och ökad återvinning av avfall. Åtgärder för cirkulär ekonomi kan också innebära betydande positiv miljöpåverkan.

Avfallsplanen bedöms ha mindre negativ miljöpåverkan. Detta är främst kopplat till transportområdet, åtgärder för att minimera dessa konsekvenser är de integrerade i avfallsplanen där så är möjligt.

Ett flertal åtgärder i avfallsplanen syftar till att minska avfallsmängderna genom att öka kunskapen kring betydelsen av förebyggande. Detta gäller både sett till det "vanliga" hushållsavfallet och till det farliga avfallet. Hur lång tid det tar för de positiva effekterna att bli synliga och i vilken omfattning de blir, beror helt på hur kommuninvånarnas beteenden förändras. Detta är ett långsiktigt arbete som har stor betydelse för miljöpåverkan i det långa loppet.

De kommunikativa insatserna som innebär att kommunen för en dialog med såväl medarbetare som invånare kommer att leda till transparens i verksamheten och ökat förtroende. Dessutom kan ovärderliga kontaktytor erhållas. Avfallsområdet kräver gemensamma insatser, för att nå det stora resultatet.

Den samlade bedömningen är att avfallsplanen kommer att innebära positiv miljöpåverkan i Lidköpings kommun och bidra till kommunens vision om hållbar utveckling.

## 2 INLEDNING

I enlighet med gällande lagstiftning har en ny avfallsplan upprättats för Lidköpings kommun. Avfallsplanen kommer att verka för att minska avfallets mängd och farlighet i Lidköpings kommun. Förutsättningarna för avfallshanteringen i kommunen har förändrats bland annat i och med beslut om utsortering av matavfall samt att kommunen har tagit beslut om en miljöplan. Avfallsplanen samt renhållningsföreskrifterna har reviderats.

Avfallsplanen som tagits fram ska gälla 2019-2025. Målen och planperioden har satts till det år då flera stora förändringar ska vara på plats ur nationell synpunkt. Planperioden ger även möjlighet till justering utan att planen går ut i tid då översynen ska göras efter fyra år.

### 2.1 Syftet med miljöbedömning

Avfallsplanen för Lidköpings kommun är i sin helhet ett dokument som främjar hållbar utveckling, hållbar livsmiljö och hållbar resursanvändning. Miljöbedömningen är ett sätt att integrera de miljöåtgärder som lyfts i avfallsplanen med andra aspekter som kan påverkas av avfallsplanens genomförande. Miljöbedömningen är också ett sätt att försäkra att åtgärder som borde tas upp i avfallsplanen inte uteblir, för att minimera eventuella negativa effekter.

### 2.2 Beslut om betydande miljöpåverkan

Enligt 4 § i miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) framgår att planer som krävs enligt lag och som upprättas av kommuner, tillika ändringar av dessa planer, antas medföra en betydande miljöpåverkan endast om

- 1. planerna, programmen eller ändringarna anger förutsättningar för att bedriva verksamheter och åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön, och*
- 2. en undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken visar att en sådan miljöpåverkan kan antas.*

Avfallsplanen för Lidköpings kommun anger till viss del förutsättningar för att bedriva verksamheter och åtgärder på ett sätt som minskar dess miljöpåverkan genom hållbar avfallshandling. Bland annat omfattar avfallsplanens åtgärder införandet av utsortering av matavfall i enlighet med det beslut som togs i kommunfullmäktige i Lidköping i juni 2018. Vidare är målet att förbättra avfallshandling generellt genom utökad sortering av förpackningsavfall och att tillse att det endast är restavfall som går till förbränning i det lokala värmeverket, alltså inte sådant som ska återvinnas på annat sätt. Samtidigt vill ska mängden farligt avfall som slängs i den vanliga soppåsen minimeras, vilket också påverkar bränslesammansättningen i det brännbara restavfallet.

Avfallsplanen för Lidköpings kommun syftar till att främja såväl hållbar avfallshandling som hållbar utveckling. Detta gör att en undersökning också skulle kunna göras med utgångspunkt från 5 § punkt 1c i miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966). Denna tydliggör att identifieringen av omständigheter som i det enskilda fallet talar för eller emot en betydande miljöpåverkan ska utgå ifrån i vilken utsträckning planen, programmet eller ändringen har betydelse för att främja en hållbar utveckling eller för integreringen av miljöaspekter i övrigt. Detta stämmer överens med syftet, målen och åtgärderna i avfallsplanen.

Enligt 6 kap. 6 § punkt 2 miljöbalken behöver ett undersökningssamråd inte genomföras om den plan- eller programupprättande myndigheten eller kommunen kommer fram till att en strategisk miljöbedömning ska göras redan innan ett undersökningssamråd har ägt rum. Utifrån föregående plan och vid framtagandet av den nya avfallsplanen har utgångspunkten hela tiden varit att planen har betydande miljöpåverkan och tidigare motivering förklarar varför. Beslutet om betydande

miljöpåverkan kommer att göras officiellt i och med att förslaget på avfallsplanen och miljökonsekvensbeskrivning går ut på remiss.

### 2.3 Avgränsningssamråd

Länsstyrelsen har fått möjlighet att yttra sig om avgränsningen på miljöbedömningen, men lämnade inte något skriftligt yttrande kring avgränsningen (länsstyrelsens diarienummer 566-42359-2018). Länsstyrelsen påpekade dock att de punkter som ska ingå i avfallsplanen enligt Naturvårdsverkets reviderade föreskrifter (NFS 2017:2) om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall bör ingå i avfallsplanen.

## 3 FÖRSLAG TILL AVFALLSPLAN

### 3.1 Syftet med avfallsplanen

I Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunal avfallsplanering (NFS 2017:2) anges att syftet med avfallsplanen ska vara tydligt definierat och beskrivas i avfallsplanen. Det ska markera vilka ambitioner som kommunen har med avfallsarbetet. Syftet med avfallsplanen i Lidköpings kommun är som följer:

*Avfallsplanens syfte är att styra kommunen och dess invånare (inkl. verksamheter och föreningar och andra aktörer) mot en hållbar avfallshantering där vi eftersträvar ökad resurshushållning och minskar mängden avfall samt dess farlighet.*

### 3.2 Avfallsplanens mål och åtgärder ska främja en hållbar avfallshantering

Följande avsnitt beskriver de mål som har tagits fram för att främja hållbar avfallshantering i Lidköpings kommun. Målplaneringen är uppbyggd med tre olika typer av mål. De fyra övergripande inriktningsmålen som har tagits fram anger riktningen för avfallshanteringen i Lidköpings kommun. Kopplat till de övergripande målbilderna finns resultatmål och delmål.

Delmål anger förutsättningarna för att uppnå inriktningsmålet. Resultatmålen anger vad vi vill uppnå i siffror, inom områden där vi kan påverka och mäta resultat. I anknytning till delmålen presenteras vilka som kan vara berörda och exempel på åtgärderna som Lidköpings kommun kan vidta, men även vad andra aktörer kan bidra med för att uppnå en hållbar avfallshantering i Lidköping.

Till detta avsnitt har en åtgärds katalog upprättats för överskådlighet, se bilaga 1 till avfallsplanen. I åtgärds katalogen presenteras inriktningsmålen, delmålen, resultatmålen samt åtgärderna som är kopplade till dessa och vilken kommunal aktör som är ansvarig.

#### **Inriktningsmål 1: Avfallsmängderna i Lidköping minskar och det avfall som uppstår hanteras resurseffektivt**

##### Delmål

- I Lidköping finns kunskap om hur avfallsmängderna kan minskas och förebyggas
- I Lidköping sker återanvändning av produkter, material och massor i ökad omfattning
- I Lidköping sorterar vi ut så mycket avfall som möjligt till återvinning

##### Resultatmål

- År 2025 har mängden hushållsavfall minskat, jämfört med år 2018 och visar en nedåtgående trend.
- År 2025 ska mängden restavfall per person och år ha minskat med 25 procent, jämfört med 2018.

- År 2025 ska andelen hushållsavfall som samlas in för återvinning, inklusive biologisk behandling, vara minst 60 procent.
- År 2025 ska minst 60 procent av matavfallet från hushåll sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring och energi tas till vara.
- Senast år 2025 ska fosfor i slammet från Lidköpings avloppsreningsverk tas tillvara och återföras som växtnäring till produktiv mark utan att detta medför en exponering för föroreningar som riskerar att vara skadlig för människor eller miljö.
- År 2025 är mängden hushållsavfall till deponi fortsatt minimal, maximal 0,35 procent.

### **Inriktningsmål 2: I Lidköping ska farligt avfall förebyggas eller hanteras säkert och miljöriktigt**

#### Delmål

- I Lidköping vet alla vad farligt avfall är och hur det ska hanteras.
- I Lidköping hanteras farligt avfall i bygg- och rivningssammanhang på rätt sätt.

#### Resultatmål

- År 2025 är mängden farligt avfall i hushållens restavfall noll.

### **Inriktningsmål 3: I Lidköping minskas nedskräpningen med ökade satsningar på förebyggande aktiviteter**

#### Delmål

- I Lidköping arbetar vi med att förebygga och minska nedskräpningen.
- I Lidköping arbetar vi med att förebygga spridningen av mikroplaster.

#### Resultatmål

- År 2025 ska andelen hushåll som upplever sin närmiljö som nedskräpad vara mindre än 5 procent.
- År 2025 ska antalet skräp i stadsmiljö vara mindre än 3 per tio kvadratmeter/vara mindre än uppmätt värde år 2019.
- År 2025 ska andelen ytor som upplevs som nedskräpade vara mindre än 40 procent/vara mindre än uppmätt värde år 2019.

### **Inriktningsmål 4: Hållbar avfallshantering ska vara en naturlig del i vardagen och utvecklingen av Lidköping**

#### Delmål

- I Lidköping beaktas avfallsfrågorna från början av planeringsstadiet vid arbete med detaljplaner samt om- och nybyggnation.
- I Lidköping sker avfallshanteringen med hänsyn till omgivning, miljö och arbetsmiljö.
- I Lidköping utvecklas avfallshanteringen genom innovation och samverkan.

#### Resultatmål

- År 2025 ska andelen hushåll som kan erbjudas fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper vara 100 procent.

### **Relaterat till målen finns 45 olika åtgärder, där några av de viktigaste åtgärderna ur miljösynpunkt kan anses vara:**

- Utveckla styrning för cirkulär ekonomi och systemtänk i kommunen som organisation, från upphandling till avyttring.
- Införa separat insamling av matavfall enligt beslut från kommunfullmäktige.
- Möjliggöra insamling av matavfall från storkök och liknande.

- Upprätta kommunikationsplan för kontinuerlig kommunikation kring farligt avfall och korrekt hantering av detsamma, för att minska spridningen av farliga ämnen i samhället.
- Kontinuerligt undersöka fler möjligheter till sortering av ökat antal fraktioner på Kartåsens återvinningscentral, i relation till miljönytta och avsättningsmöjlighet.

### 3.3 Innehåll och förhållande till andra planer i Lidköpings kommun

Vid framtagandet av avfallsplanen har den föregående planen använts som utgångspunkt och förnyats i enlighet med ny lagstiftning samt med bakgrund i de nya förutsättningar som råder i kommunen. I anslutning till varje inriktningsmål har relevanta politiska viljeinriktningar och riktlinjer redovisats. Det finns områden i såväl kommunens miljöplan som i riktlinjer för hållbar samhällsplanering och hållbart byggande som lyfter avfallsfrågorna. I avfallsplanen har resultatmålen siffror anpassats till förutsättningarna och nuläget i Lidköpings, men i sin helhet går avfallsplanen i linje med de tidigare antagna dokumenten och kommunens ambitioner.

## 4 METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING

### 4.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar

#### 4.1.1 Miljöaspekter och detaljeringsgrad

Avgränsningen i miljökonsekvensbeskrivningen är de miljöaspekter som tas upp i 6 kap. 2 § miljöbalken och som anses relevanta i sammanhanget. Bedömningen är att den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan medföra, berör följande aspekter mer eller mindre:

- Människors hälsa och bebyggelse
- Luft- och klimatfaktorer
- Resurshushållning och materiella tillgångar
- Mark och vatten

Enligt 6 kap. 7 § miljöbalken är det planens genomförande som ska bedömas, vilket således görs utifrån ovan nämnda aspekter. Beskrivning görs övergripande med utgångspunkt i detaljeringsgrad och den kunskap som är aktuell, och det görs inte några avancerade konsekvensberäkningar i form av livscykelanalyser i denna miljöbedömning. Påverkan från anläggningar som hanterar avfall beskrivs inte i denna bedömning, utan hanteras inom ramen för tillsyn eller för de anmälnings- eller tillståndsärenden som är aktuella.

#### 4.1.2 Avgränsning i tid och plats

Avgränsning i tid är planens giltighetstid, 2019-2025. En avfallsplan bör ha långsiktiga mål för att åtgärderna som kopplar till densamma ska ha varaktig effekt.

Den geografiska avgränsningen är Lidköpings kommun. Dock sker behandling av avfall från andra kommuner och länder i Lidköping, vidare transporterar kommunen avfall till annan ort. Oavsett hanteras transportfrågan ur generell synpunkt i detta avseende och miljöbedömningar för specifika anläggningar hanteras inom ramen för respektive anläggnings tillstånd.

### 4.2 Nollalternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska beskriva konsekvenserna för miljön om den nya planen inte antas, ett så kallat nollalternativ. Nollalternativ ska beskriva den troliga utvecklingen om det aktuella planförslaget inte genomförs. Nollalternativet är alltså inte att förväxla med beskrivning av nuläget.

Nollalternativet har antagits vara att avfallshanteringen sker som i nuläget, och fortsätter så som förväntat med anledning av olika beslut om åtgärder som fattats efter antagandet av den föregående planen. Exempelvis kommunfullmäktiges beslut om att införa insamling av matavfall.

Även om kommunen också har vidtagit åtgärder ur kommunikativt perspektiv, behövs en tydlig plan för hur arbetet med förbättring av avfallshanteringen ska göras och vad riktningen är. Detta gäller såväl cirkulära lösningar och sortering i kommunens verksamheter som förebyggande arbete för att minska nedskräpningen. Om avfallsplanen inte skulle genomföras kommer helhetsgreppet och förväntade positiva synergieffekter utebli.

### 4.3 Miljökvalitetsnormer

Enligt 5 kap. 1 § miljöbalken får regeringen för vissa geografiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Detta är de så kallade miljökvalitetsnormerna, vilka således är juridiskt bindande. Det finns miljökvalitetsnormer för luft, buller och vatten, närmare bestämt:

Omgivningsbuller	Målsättningsnormer för kartläggning och rapportering av bullerkällor
Utomhusluft	Normer för halter
Vatten	Normer för statusklassificering
Fisk- och musselvatten	Normer för gräns- och riktvärden

Avfallsplanen för Lidköpings kommun är i sin helhet ett dokument som främjar hållbar utveckling, hållbar livsmiljö och hållbar resursanvändning. Med andra ord beaktas även miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsmål genomgående i planen.

Beträffande miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675) är det endast kommuner med över 100 000 invånare som omfattas av kartläggning och åtgärdsprogram. Lidköpings kommun omfattas därmed inte av kraven på denna kartläggning. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller överskrids.

I luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) fastställs miljökvalitetsnormer för luftkvaliteten utomhus. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för luft överskrids.

Vattenkvaliteten i ytvattnet i Lidköping klarar i dagsläget inte miljökvalitetsnormerna, men vattenkvaliteten vid våra badplatser betecknas som utmärkt eller bra. De mål och åtgärder som ingår i avfallsplanen bedöms ha positiv effekt på vattenkvaliteten och därmed inte påverka miljökvalitetsnormerna för vatten (SFS 2004:660) negativt.

Relaterat till miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) bedöms genomförandet av avfallsplanen inte heller bidra med någon negativ effekt.

### 4.4 Beaktande av mål och strategier

I följande avsnitt anges de mål och strategier som anses ha betydelse för avfallshantering och som är relevanta i anknytning till avfallsplanen i Lidköpings kommun.

#### 4.4.1 Globala mål för hållbar utveckling – Agenda 2030

I september 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030. De globala målen för hållbar utveckling är en del av denna agenda. Det är en ambitiös agenda som finns till för att uppnå fyra stora saker till år

2030: *att avskaffa extrem fattigdom, att minska ojämlikheter och orättvisor i världen, att främja fred och rättvisa samt att lösa klimatkrisen.* Givetvis är Sverige och Lidköpings kommun en del i att uppnå dessa fyra saker. Flera av målen är väsentliga i arbetet med avfallsplaner och kan kopplas direkt eller indirekt till hållbar avfallshantering. Mål 12, Främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster, med delmål är dock den del som har tydligast koppling till avfallshantering. De globala målen kommer att ha betydelse vid framtagandet av nya nationella mål, men avseende avfallshanteringen är bedömningen att de förmodligen inte kommer att innebära någon större förändring av de svenska miljömålen.

#### 4.4.2 Miljömål inom EU

Under 2018 har EU:s ministerråd godkänt ett nytt ramdirektiv om avfall som kommer att innehålla tidsbestämda och bindande mål om minskade mängder avfall och återvinningsmål för hushållsavfall. Vidare kommer separat insamling av bioavfall och textilier bli obligatoriskt. Ramdirektivet innehåller även kvantitativa mål för förberedande för återanvändning och återvinning av avfall som berör såväl kommunalt avfall som går till förberedelse för återanvändning, materialåtervinning eller deponering som förpackningsavfall och bygg- och rivningsavfall.

#### 4.5 Avfallshierarkin

Redan i Miljöbalkens portalparagraf understryks avfallshanteringens betydelse för miljöarbetet och lägger samtidigt grunden för tillämpandet av EU:s avfallshierarki. Den femte punkten i portalparagrafen säger att *miljöbalken ska tillämpas så att återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.*

Vidare deklarerar de allmänna hänsynsreglerna i Miljöbalkens andra kapitel, där hushållningsprincipen säger att *alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna att:*

1. minska mängden avfall,
2. minska mängden skadliga ämnen i material och produkter,
3. minska de negativa effekterna av avfall,
- och 4. återvinna avfall.

*I första hand ska förnybara energikällor användas. Lag (2016:782).*

Det går därmed inte att ta miste på vilken riktning den svenska lagstiftningen har avseende avfall. Detta gjordes än tydligare i och med den justering av kapitel 15 om just avfall som trädde i kraft i augusti 2016. Bland annat fick avfallshierarkin en egen paragraf, av den framgår att *den som behandlar avfall eller är ansvarig för att avfall blir behandlat ska se till att det:*

1. återvinns genom att det förbereds för återanvändning,
2. materialåtervinns, om det är lämpligare än 1,
3. återvinns på annat sätt, om det är lämpligare än 1 och 2, eller
4. bortskaffas, om det är lämpligare än 1–3.

*Den behandling av avfallet som bäst skyddar människors hälsa och miljön som helhet ska anses som lämpligast, om behandlingen inte är orimlig. Lag (2016:782).*

I dagligt tal kallas avfallshierarkin för avfallstrappan, vilket är en pedagogisk visualisering av hur steg kan tas uppåt, eller neråt, avfallshierarkin. Avfallstrappan är en flitigt använd modell i Lidköpings kommun och har varit vägledande även i framtagandet av avfallsplanen, som sig bör.

#### 4.5.1 Nationella miljö kvalitetsmål

Till grund för miljöarbetet i Sverige ligger de svenska miljömålen, som utgörs av ett generationsmål och 16 miljö kvalitetsmål som riksdagen har beslutat. Generationsmålet är det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik och målet är att *till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö och hälsoproblem utanför Sveriges gränser*. Beträffande avfallshantering påverkas flera av målen av de åtgärder som vidtas i miljöarbetet, men i synnerhet berörs målen *God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Giftfri miljö*.

Etappmålen anger steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. En viktig faktor för att nå generationsmålet och flera miljö kvalitetsmål är att minska mängden avfall. De etappmål som berör avfallsområdet är framtagna med syfte att öka resurshushållningen, dessa åskådliggörs i följande avsnitt.

##### *Etappmål: Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan*

Etappmålet om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan innebär att insatser ska vidtas så att resurshushållningen i livsmedelskedjan ökar genom att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, där minst 40 procent behandlas, så att även energi tas till vara senast 2020.

Etappmålet har ännu inte uppnåtts och bedöms inte nås inom uppsatt tid. Den biologiska behandlingen av matavfall ökar dock. År 2014 återvanns 38 procent av allt matavfall i Sverige genom biologisk behandling där näringsämnen togs tillvara.

##### *Etappmål: Ökad resurshushållning i byggsektorn*

Etappmålet om byggnads- och rivningsavfall innebär att insatser ska vidtas så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent senast 2020.

Naturvårdsverket bedömer att Sverige sannolikt redan idag uppnår återvinningsgraden för bygg- och rivningsavfall på minst 70 procent. Statistiken är dock bristfällig så bedömningen är osäker.

#### 4.5.2 Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023

I enlighet med EU:s avfallsdirektiv ska det finnas en avfallsplan och ett avfallsförebyggande program i alla medlemsländer. I Sverige är det Naturvårdsverket som ansvarar för dessa dokument.

I december 2018 antogs ett nytt nationellt program för åren 2018-2023, Att göra mer för mindre. Den nationella avfallsplanen och avfallsförebyggande programmet är nu samlade i ett gemensamt program och ersätter avfallsplanen Från avfallshantering till resurshushållning från 2012 och det avfallsförebyggande programmet Tillsammans vinner vi på ett giftfritt och resurseffektivt samhälle från 2014.

Det nya programmet skiljer sig från tidigare plan och program genom att den inte innehåller några förslag på nya mål eller nya åtgärder. Fokus är istället på att beskriva den inriktning som är fastslagen politiskt genom mål, styrmedel och åtgärder samt pågående arbete och analys av den nuvarande situationen.

Det långsiktiga målet är en cirkulär ekonomi där avfall i princip inte uppstår och resurser behålls i samhällets kretslopp eller på ett hållbart sätt återförs till naturens eget kretslopp. De avfallsströmmar som nämns särskilt är: bygg och rivning, mat, elektronik, textil, plast, samt nedskräpning.



## 4.6 Beaktande av miljö kvalitetsmål

Etappmålen till miljö kvalitetsmålen och målen i den nationella avfallsplanen har varit vägledande i processen att formulera mål och åtgärder i avfallsplanen. Många av åtgärderna och målen i avfallsplanen bidrar till flera av miljö kvalitetsmålen. Nedan anges de mål och åtgärder i avfallsplanen som särskilt bidrar till uppfyllelse av de olika miljö kvalitetsmålen. Den samlade bedömningen är att de nationella målen påverkas i positiv riktning av avfallsplanens åtgärder.

### 4.6.1 Begränsad klimatpåverkan

Miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* beaktas särskilt genom kommunens krav på fordon som drivs av förnybara bränslen. Vidare införande av matavfallsinsamling som kommer att påbörjas under 2019, cirkulära lösningar och ökad sortering av material som kommer att ske i kommunens verksamheter, samt åtgärder för att minska avfallsmängderna genom kommunikationsinsatser.

### 4.6.2 Frisk luft

Miljö kvalitetsmålet *Frisk luft* beaktas särskilt genom arbetet för samordnade transporter och optimerad ruttplanering för de avfallstransporter som behöver göras. I avfallsplanen planeras kommunikationsarbete för minskade avfallsmängder, som framöver kommer att innebära minskat behov av transporter både avseende insamling och vidare transport till behandlingsanläggningar.

### 4.6.3 Giftfri miljö

Miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö* beaktas särskilt genom avfallsplanens åtgärder för att förebygga farligt avfall samt att det farliga avfall som uppstår hanteras säkert och miljöriktigt. Avfallsplanens åtgärder för förebyggandet av nedskräpning och mikroplaster från avfall bidrar också till uppfyllandet av detta mål.

### 4.6.4 God bebyggd miljö

Miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* beaktas särskilt genom de mål och åtgärder som fokuserar på att minska avfallsmängderna, öka återanvändningen och återvinningen, främjandet av cirkulära lösningar. Avfallsplanens åtgärder för genomtänkta avfallsutrymmen och samordnad planering bidrar också till måluppfyllelsen.

### 4.6.5 Grundvatten av god kvalitet

Miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* beaktas särskilt genom avfallsplanens mål för säkert hantering av farligt avfall och förebyggande av nedskräpning.

### 4.6.6 Ingen övergödning

Miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning* beaktas särskilt genom att slamhanteringen från enskilda avlopp lyfts.

### 4.6.7 Ett rikt växt- och djurliv

Miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* beaktas särskilt i avfallsplanen genom arbetet med att minska nedskräpning.

## 5 BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Avfallsplanen är ett sätt att påverka miljön i positiv riktning, men det är fortsatt viktigt att tillse att lämpliga aspekter beaktas med hänsyn till vilka konsekvenser planen kan innebära. Vad kommer föreslagna åtgärder och mål ha för effekt? Avfallshantering i sig är en miljöåtgärd som består av flera olika delmoment och processer som har effekt på olika aspekter.

Vid framtagandet av avfallsplanen har det genomgående varit fokus på hur avfallshanteringens kan förbättras och vart vi vill nå, samtidigt som kringliggande faktorer har beaktats. Helhetsbilden i framtagandet och delaktigheten från kommunens olika verksamheter underlättat för beaktandet av hela avfallshanteringskedjan. Konsekvensbedömningar har kunnat göras under arbetets gång för att tillse att inget väsentligt glöms bort. Därmed inte sagt att åtgärderna i sig går in i detalj, men kunskapen finns om hur arbetet kan fortskrida för att göras på bästa sätt.

### 5.1 Människors hälsa och bebyggelse

I detta avsnitt behandlas främst de mål och åtgärder som knyter an till buller till följd av insamling, hantering av farligt avfall och nedskräpningens effekter.

#### 5.1.1 Förutsättningar

Buller som uppstår i samband med avfallshantering kan härstamma från såväl fordon som hantering av behållare. Även om bullret i de flesta fall i det här sammanhanget inte varar någon längre stund kan det upplevas störande för omgivningen och irritation kan uppstå. Buller i ett större perspektiv kan påverka människors hälsa då det kan leda till stress och störd sömn med andra efterföljande effekter såsom trötthet, irritation och hjärt- och kärlsjukdomar.

Farligt avfall måste hanteras på ett säkert sätt för att skadliga ämnen inte ska spridas och påverka människor och miljön. Felaktig hantering av farligt avfall kan ha negativa hälsoeffekter på människor genom endera diffus eller direkt spridning av skadliga ämnen. Det är oerhört viktigt att det finns tillgängliga och säkra sätt att hantera det farliga avfallet samt att kännedom finns om de inneboende riskerna med felaktig hantering farligt avfall. I Lidköpings kommun lämnas farligt avfall på Kartåsens återvinningscentral. Småelektronik, ljuskällor och batterier kan även lämnas i Samlaren, som finns i anslutning till ett antal livsmedelsbutiker.

Nedskräpning i offentlig miljö är ett problem i många kommuner och Naturvårdsverket har markerat vikten av det förebyggande arbetet på denna punkt genom att skriva in dem specifikt i föreskrifterna om kommunal avfallsplanering. Faktum är att nedskräpningens negativa effekter sträcker sig längre än till att avfallet inte hanteras som sig bör och att det är olagligt, det kan också attrahera skadedjur och bidra till ökad skadegörelse och otrygga miljöer<sup>1</sup>. Nedskräpning är också en betydande källa till mikroplaster i vatten. I Lidköping är nedskräpningen, likt i många andra kommuner, ett bekymmer vid återvinningsstationer. Vidare kan naturliga mötesplatser där medhavd mat förtärs pekats ut som områden där nedskräpningen är påtaglig.

För att åstadkomma långsiktigt hållbar bebyggelse krävs ett miljöanpassat byggande i samhället, detta inkluderar även avfallshantering. Både då det gäller utrymme i planeringsarbetet vid om- och nybyggnation, men även i praktiken. För att hitta utrymme för resurseffektiv avfallshantering är det viktigt att avfallsfrågorna beaktas i ett tidigt skede i planeringen. Detta är en utmaning eftersom det i regel är många inblandade och per automatik många olika intressen som ska mötas.

---

<sup>1</sup> Stiftelsen Håll Sverige Rent, [www.hsr.se](http://www.hsr.se)

### 5.1.2 Negativ miljöpåverkan

Om vi exempelvis ökar återvinningen i den grad vi önskar kan detta ge ökat antal transporter, eftersom olika material ska transporteras till olika anläggningar för återvinning. Transporterna är dock beaktade i avfallsplanarbetet och bland åtgärderna finns optimerat insamlingsförfarande och behovet av samordnade transporter framgår tydligt. Avfallsplanen tar även upp att avfallshanteringen ska ske med hänsyn till omgivning, människa och miljö vilket också bör resultera i minskad påverkan ur den aspekten.

Eftersom avfallsplanen är översiktlig är det svårt att säga hur den lokala påverkan blir, och om transporterna kommer att öka eller minska. Likaså är det svårt att säga något konkret i relation till bebyggelse, men ökad sortering skulle kunna innebära att utrymmen som egentligen används för annat tas i anspråk. Något som även skulle kunna bli aktuellt i bostäder eller andra lokaler. Snarlika effekter skulle kunna skönjas för utrymmen och markområden utomhus, det är emellertid viktigt att beakta avfallshanteringen från start i planering av om- och nybyggnation. Detta ingår i avfallsplanens åtgärds katalog.

### 5.1.3 Positiv miljöpåverkan

Vid minimering och förebyggande av avfall kan vi åstadkomma ett minskat behov av såväl råvaror som produkter och avfall, vilket också leder till ett minskat behov av transporter. Om antalet transporter minskas kan vi också minska bullret som förknippas med dessa, ofta tunga, transporter. Därutöver tillkommer den optimering av insamlingsförfarandet, där ruttplanering och genomtänkt logistik avses, som står med som åtgärd under inriktningsmål 4.

Avfallsplanens åtgärder kring farligt avfall bedöms medföra positiv påverkan eftersom avsikten är att öka kunskapen kring vad farligt avfall är, tillika säkerställa korrekt hantering. Om det farliga avfallet tas omhand på rätt sätt minimerar vi risken för att människors hälsa, djur och natur påverkas.

Beträffande människors hälsa och bebyggelse har mål och åtgärder som berör nedskräpning stor betydelse. Om vi lyckats åstadkomma minskad nedskräpning får vi en trevlig omgivning och möjlighet till välbefinnande i större utsträckning. Att arbeta med förebyggande aktiviteter kan därför innebära effekter som gynnar människan såväl som att våra bebyggelsemiljöer blir mer tilltalande.

Det är inte bara miljön på land som gynnas av förebyggandet av nedskräpning. Faktum är att 80 procent av det skräp som hamnar i vattnet härstammar från land<sup>2</sup>. Skräpet och i synnerhet plast fragmenteras och bidrar till förekomsten av mikroplaster i våra hav, sjöar och vattendrag. Mikroplasterna tas upp av vattenlevande organismer och kan återfinnas exempelvis i fisk. Samma fisk använder vi människor som föda och således blir mikroplasterna en del av det farliga kretslopp som vi lever i. Med tanke på kommunens långa kuststräcka mot sjön Vänern är nedskräpningen ett väsentligt bekymmer. Mikroplaster är ett problem vars omfattning blir allt tydligare och utspridd och kartläggningen av dess källor, exempelvis ur aspekten avfall och nedskräpning är högst aktuell. Det krävs krafttag för att komma till bukt med problematiken kring mikroplaster, att förebygga nedskräpning genom avfallsplanens genomförande skulle påverka detta i positiv riktning.

I Lidköping hanteras den nedskräpning som sker väl, 95 procent av kommuninvånarna är enligt medborgarsundersökningen nöjda. Emellertid är det stora resurser som läggs på hanteringen som i själva verket skulle kunna gå till annat om nedskräpningen förebyggs genom avfallsplanens genomförande.

---

<sup>2</sup> Stiftelsen Håll Sverige Rent, [www.hsr.se](http://www.hsr.se)

Det kan vara värt att notera att nedskräpning av mer allvarlig karaktär, exempelvis när det rör sig om farligt avfall eller dumpning av avfall i naturen, kan ha direkt negativ påverkan på miljön genom utsläpp, skador på djur och andra olägenheter. Avfallsplanens åtgärder fokuserar på kommunikation kring förebyggande av nedskräpning på bred front, från slängda däck i skogen till förpackningsmaterial från på offentlig plats eller i dikesrenen.

## 5.2 Luft- och klimatfaktorer

Miljöaspekten luft- och klimatfaktorer avser de växthusgaser som bidrar till den globala uppvärmningen, men även andra luftföroreningar som har negativ effekt på människa och miljö. Viktiga förväntade resultat från genomförandet av avfallsplanen relaterade till luft och klimat och för att minska påverkan är i första läget minskade avfallsmängder och resurseffektiv hantering av det avfall som uppstår. Vidare behandlas i detta avsnitt insamling och behandling av matavfall samt transporter. Deponering av avfall är också viktigt ur denna synpunkt.

### 5.2.1 Förutsättningar

Luftföroreningarna innehåller ett stort antal föroreningar som kan förekomma som gaser eller partiklar i luften. De vanligaste luftföroreningarna består av kväve- och svaveloxider, marknära ozon samt svävande partiklar av olika storlek, ålder och sammansättning. Luftföroreningar kan ställa till problem lokalt, till exempel för människors hälsa, när höga halter uppstår nära en föroreningskälla eller inom ett tätt befolkat område. Exponering av partiklar och kvävedioxid kan bland annat ha negativa effekter på luftvägarna.

Generellt är luftkvaliteten god i Lidköping. Samtliga föroreningar, det vill säga kvävedioxid, partiklar och flyktiga organiska ämnen har minskat och ligger under nationella miljömål. Dessutom är marginalen god till aktuella miljökvalitetsnormer.

Beträffande klimatpåverkande utsläpp härstammar den största delen från vägtrafik och industrier. Utsläppen av växthusgaser inom Lidköpings kommun har minskat med 24 procent sedan 1990. Transporter, jordbruk och uppvärmning är de största utsläppskällorna. Då avfallshantering i stort är beroende av tunga transporter för insamling av avfall och transport till olika anläggningar för behandling är det viktigt att beakta denna aspekt i relation till avfallsplanens genomförande. Beträffande Lidköpings kommun finns ett mål som säger att hela fordonsflottan ska vara fossilfri år 2020. Beträffande avfallstransporter är det också viktigt att ha privatpersoners transporter av avfall till återvinningscentralen eller återvinningsstationer i åtanke.

Gällande utsläpp relaterat till avfallshantering är förebyggande av avfall av stor betydelse. Här kan vi göra störst skillnad vid konsumtionssteget. Medvetenheten om produkters avfallsfotavtryck måste öka, det är inte bara den uttjanta produkten som bidrar med avfallsmängder. Exempelvis uppstår det 86 kg avfall<sup>3</sup> i produktionsprocessen vid tillverkningen av en mobiltelefon. Vidare beräknas avfallet från samma mobiltelefon bidra med ett koldioxidfotavtryck om cirka 110 kg.

Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan i form av insamling och behandling av matavfall är nationellt prioriterat. Regeringen har ställt krav på att möjlighet ska finnas för utsortering av matavfall i landets alla kommuner från och med år 2021. EU har ställt samma krav från och med år 2023 i medlemsländerna. Givetvis är det bästa matavfallet det matavfall som förebyggs, men det som ändå uppstår behöver omhändertas för att gå till behandling och framställande av biogas och biogödsel.

---

<sup>3</sup> Avfall Sveriges rapport 2015:22 Produkters totala avfall – studie om avfallens fotavtryck och klimatkostnader

### 5.2.2 Negativ miljöpåverkan

Ökade transporter ger miljöeffekter i form av ökade utsläpp av främst kväveoxider, koldioxid och partiklar. Dessa utsläpp påverkar luftkvalitet och klimat negativt och konsekvenserna för miljön kan bli förhöjd temperatur och förändrat klimat. Som tidigare nämnts kan dessa miljöeffekter även få konsekvenser för människors hälsa, exempelvis genom att fler får nedsatt lungfunktion och cancer.

Avfallstransporternas påverkan är sannolikt liten vid jämförelse med övriga transporter som sker i kommunen, men dessa frågor bör följas upp för anläggningar och i ruttplaneringen. I dagsläget finns inte någon lokal biogasanläggning som kan omhänderta matavfallet, vilket innebär att matavfallet (oavsett upphandling) behöver transporteras till annan ort för att kunna förädlas.

I detta sammanhang kan också nämnas att avfall importeras från andra länder i Europa för att förbrännas vid Lidköping Energi. Avfallet kommer från platser där det saknas utbyggda fjärrvärmenät och de kan inte ta vara på energin på samma sätt vid förbränning. Alternativet där är deponi, vilket är betydligt sämre för den globala miljön än att transportera avfallet till Sverige och låta det omvandlas till energi. Klimatbokslutet för 2015 visade att Lidköping Energi bidrog till att minska utsläppen av koldioxidekvivalenter med 57 500 ton, jämfört med om motsvarande energimängd skulle ha framställts på andra moderna sätt. Miljöbesparingen motsvarar nästan all den koldioxid som alla lidköpingsbor tillsammans släpper ut genom bilkörning under ett år.

I avfallssammanhang är det viktigt att beakta den deponigas som bildas i deponier i relation till utsläpp som påverkar luft och klimat. Vid nedbrytning av organiskt material i deponier bildas metangas, vilken är en stark växthusgas. Beroende på hur sammansättningen ser ut i det deponerade avfallet bildas varierande mängd gas. I Lidköping har förbränning av avfall skett sedan 1985 vilket gör att vi har väldigt låg andel organiskt avfall i deponin. Oavsett hur sammansättningen i deponierna ser ut säger svensk lagstiftning att uppsamlingen av deponigas ska ske i kontrollerade former och att den klimatpåverkande effekten ska minskas genom att förhindra läckage till omgivningen. I Lidköping pågår sluttäckning av den äldsta delen av deponin, vilket gör att gasen kommer att kapslas in än bättre och ledas vidare till deponins gasstation. En vanlig lösning vid deponier är att gasen facklas upp för att sänka den klimatpåverkande faktorn, vilket även är fallet i Lidköping. Det finns potential till utveckling även här, då energin i den gas som facklas upp skulle gå omvandla för att använda på ett resurseffektivt sätt.

### 5.2.3 Positiv miljöpåverkan

Relaterat till luft- och klimatfaktorer bedöms en betydande positiv miljöpåverkan kunna uppstå genom avfallsplanens genomförande och i synnerhet relaterat till de åtgärder som ska minska mängden avfall, förbättra resurseffektiviteten och främja cirkulära flöden, öka materialåtervinningen samt insamlingen av matavfall. Hur detta skulle ske beskrivs närmare nedan.

Förebyggande av avfall bidrar till minskade utsläpp såväl vid behandling av avfallet som vid tillverkning av nya saker. Avfallet som uppstår i tillverkningsfasen är ofta lätt att glömma bort, men det står för en betydande del av det totala avfallet. Sett till den sammanlagda effekten för hantering av olika avfallsslag så skulle utsläppen från avfallshandling kunna minskas med nära 1200 kg koldioxidekvivalenter per ton<sup>4</sup>. Låt oss säga att vi minskar avfallsmängderna med 40 kg per person och år i Lidköping. Detta skulle innebära en minskning med cirka 2 765 ton avfall och en minskad mängd koldioxidekvivalenter om drygt 3 318 ton. För att sätta det i perspektiv motsvarar denna mängd

---

<sup>4</sup> Avfall Sveriges rapport 2014:01 om avfallsindikatorer

koldioxidekvivalenter 1 410 714 mils bilkörning med en bensindriven bil<sup>5</sup> som förbrukar 0,8 liter per mil.

Beträffande ökad materialåtervinning relaterat till förbränning visar genomförda livscykelanalyser<sup>6</sup> att det har en större positiv miljöpåverkan att öka andelen avfall till återvinning, trots att mängden transporter kan bedömas öka. Att återvinna material så många gånger som det går har därför stor betydelse för att minska utsläppen till luft och minska klimatpåverkan. Exempelvis kan återvinning istället för förbränning av plast minska utsläppen med 55 procent. Vidare kan återvinning istället för uttag av jungfruligt material minska utsläppen med 37 procent för papper och kartong, och ända upp till 96 procent beträffande aluminium<sup>7</sup>. Sammantaget är ökad återanvändning av produkter och material, i kombination med ökad återvinning sådant som kan minska miljöpåverkan i hela kedjan. Dessutom kan vi på lång sikt minska uttaget av naturresurser och jungfruliga varor vilket är av stor betydelse. Vi lever redan över våra tillgångar på naturresurser i stora delar av världen<sup>8</sup>.

Som nämnts i tidigare avsnitt kan minskade avfallsmängder genom ökad återanvändning i kombination med ökad återvinning minska behovet av transporter och således bidra till minskade utsläpp. En annan aspekt som kan bidra till minskat antal transporter är utökad bostadsnära insamling av förpackningsslag, det vill säga att fler invånare kan lämna sitt förpackningsavfall till materialåtervinning utan att använda bil. Om bostadsnära insamling utökas för att främja återvinning, kan transporterna ske samordnat istället för att varje hushåll behöver transportera det i egen regi. Om vi minskar mängden transporter borde också mängden luftföroreningar minskas. Då det gäller kommunens ordinarie renhållningsfordon drivs dessa av biogas eller förnybar diesel och ambitionen är att så ska förbli.

### 5.3 Resurshushållning och materiella tillgångar

Stort fokus i avfallsplanen ligger på avfallsförebyggande åtgärder och att kommunicera för att öka kunskapen och åstadkomma beteendeförändringar. Lidköpings kommun har genom en specifik viljeinriktning i miljöplanen markerat att avfallstrappan ska genomsyra resursanvändningen. Även materialåtervinning och insamling av matavfall beaktas relaterat till denna aspekt.

#### 5.3.1 Förutsättningar

Idag finns möjlighet för kommuninvånarna att lämna saker och kläder för återanvändning på Återbruket som finns på Kartåsens återvinningscentral. Är sakerna "för fina för att slängas" kan de lämnas till Återbruket. Inom kommunen som organisation finns ett koncept med Ta & Ge-funktioner, framförallt för möbler och liknande, men även via lokala initiativ på förskolor där det är kläder som är främst förekommande. Kommunen arbetar även med Avfall Sveriges kommunikationskampanj Miljönär<sup>9</sup>. Detta görs bland annat genom uppmärksammandet av verksamheter som möjliggör för kommuninvånarna att låna, laga eller återanvända, men även genom direkta kommunikationsinsatser i sociala media. Inom kommunen som organisation finns också potential till fler miljövänliga verksamheter och koncept, utöver de som redan nämnts ovan.

Beträffande återvinning av material är det idag endast 26 procent av hushållens avfall i Lidköpings kommun som går till återvinning och kommunen ligger i bottenkiktet bland landets kommuner avseende detta. Beslutet om att införa utsortering av matavfall i kombination med möjlighet till

<sup>5</sup> <https://www.miljofordon.se/bilar/miljoepaaverkan/> Bensin beräknas generera 2,94 kg CO<sub>2</sub>-ekv./liter.

<sup>6</sup> Nordiska ministerrådets rapport 2015:547 Climate benefits of material recycling

<sup>7</sup> <http://www.recycling.se/branschfragor/atervinnings-klimatnytta>

<sup>8</sup> Earth over shoot day är dagen då vi beräknas ha förbrukat mer material än vad naturen kan reproducera på ett år. I år, 2018, inträffade denna dag 1 augusti och det sker tidigare och tidigare för var år som går.

<sup>9</sup> [www.miljonar.se](http://www.miljonar.se) Avfall Sveriges kommunikationskampanj Miljönär har pågått sedan 2015. Lidköping startade arbetet med märkning av verksamheter under 2018.



fastighetsnära insamling av plast- och pappersförpackningar kommer att bidra till att en stor del av mängden hushållsavfall kommer att kunna flyttas uppåt i avfallshierarkin. Redan idag finns möjlighet till fastighetsnära insamling vid flerbostadshus och verksamheter, men möjligheten behöver lyftas och synliggöras. Arbetet behöver även belysa vilken positiv effekt den fastighetsnära insamlingen skulle ha för miljön i Lidköping.

Inom kommunens verksamheter finns stor potential till förbättring kring återvinning av material. Att synliggöra möjligheter som finns för insamling för återvinning och återanvändning redan idag, i kombination med åtgärder som underlättar och samordnar hållbar avfallshantering, kommer därför ha stor betydelse för resurshushållningen i Lidköpings kommun. Kommunens roll är avgörande i detta då det som genomförs i organisationen kan spridas vidare genom såväl brukare som elever och medarbetare.

### 5.3.2 Negativ miljöpåverkan

Så som avfallsplanen ser ut bedöms genomförandet inte innebära någon negativ effekt sett till miljöpåverkan som relateras till resurshushållning och materiella tillgångar. Möjligtvis kan åtgärder av mindre karaktär, exempelvis inköp för underlättandet av sortering vara något som kräver resurser initialt. Livslängden i kombination med nyttan det medför bedöms väga upp inköpet.

### 5.3.3 Positiv miljöpåverkan

Genom att minska mängden avfall totalt eller om mängden avfall till återanvändning eller återvinning kommer att öka kommer planens genomförande ha positiv påverkan på materiella resurser.

Ett flertal åtgärder i avfallsplanen syftar till att minska avfallsmängderna genom att öka kunskapen kring betydelsen av förebyggande. Detta gäller både sett till det "vanliga" hushållsavfallet och till det farliga avfallet. Kommunikationsinsatser som rör hållbar konsumtion kan utöver att uppmuntra kommuninvånarna att låna, laga och återanvända fokusera på inköp av produkter som har god kvalitet. Hur lång tid det tar för de positiva effekterna att bli synliga och i vilken omfattning de blir, beror helt på hur kommuninvånarnas beteenden förändras. Detta är ett långsiktigt arbete som har stor betydelse för miljöpåverkan i det långa loppet.

I avfallsplanen finns vidare flertalet åtgärder som beskriver hur kommunen som organisation ska främja cirkulära lösningar och öka återanvändandet av produkter och material. Att utreda möjligheten till insamling av fler fraktioner, exempelvis textilier, till återvinning på Kartåsens återvinningscentral är också något som skulle ha positiv miljöpåverkan eftersom textilier som idag inte kan gå direkt till återanvändning ofta slängs. Faktum är att en stor mängd av de textilier som skulle kunna återanvändas inte heller hanteras på ett hållbart sätt idag och går till förbränning istället<sup>10</sup>. Kommunikation och underlättande av insamling är därmed av stor betydelse avseende textilier.

Att öka återanvändning och återvinning av material och därmed minska uttaget av jungfruligt material är alltid mer resurseffektivt än alternativet. Därför har åtgärderna som genomförs för att främja dessa områden av stor betydelse för en positiv miljöpåverkan i Lidköpings kommun.

Då matavfallet kommer att samlas in och behandlas genom rötning i en biogasanläggning kommer gasen att kunna användas som fordonsbränsle och ersätta fossilt bränsle. Matavfall från ett hushåll på fyra personer uppges räcka till att driva en bil med biogas upp till 12 kilometer per vecka<sup>11</sup>. En viktig del avseende insamling av matavfall för separat behandling är den fosforåterföring till jordbruket som

---

<sup>10</sup> SMED Rapport Nr 176 2016 Plockanalyser av textilier i hushållens restavfall

<sup>11</sup> <https://www.energigas.se/fakta-om-gas/biogas/vad-aer-biogas/>

möjliggörs i och med rötningen av matavfallet. Rötresten kan användas som gödsel och ersätter därmed behovet av att använda den ändliga resursen fosforgödselmedel.

Relaterat till fosfor som näringsämne nämns i avfallsplanen även optimerad hantering av slam från reningsverket, vilket också är en viktig aspekt ur såväl resurssynpunkt som utsläppssynpunkt, se även kap 5.4.

## 5.4 Mark och vatten

Relaterat till denna aspekt berörs främst koppling till nuvarande och gamla deponier, masshantering, återvinningscentralen, bygg- och rivningsavfall, farligt avfall, nedskräpning samt slam. Det som avses är hur dessa olika områden kan påverka mark och vatten genom utsläpp eller felaktig hantering av avfallet i fråga.

### 5.4.1 Förutsättningar

Mark och vatten kan påverkas av utsläpp som härrör från såväl gamla deponier som nya, om de inte kontrolleras enligt de krav som finns. Inom Kartåsens avfallsanläggning finns en aktiv deponi för icke farligt avfall, där det under 2017 deponerades cirka 23 000 ton verksamhetsavfall och 135 ton hushållsavfall. Sluttäckning av den gamla deponin för icke farligt avfall på Kartåsen genomförs kampanjvis, under 2017-2018 har 87 800 kvadratmeter sluttäckts enligt gällande lagstiftning. Lakvattnet från deponin hanteras först genom sedimentering och luftning på plats på Kartåsen, för att sedan ledas vidare för behandling på avloppsreningsverket. Eftersom ett nytt avloppsreningsverk planeras i Lidköping kan förändrad behandling av lakvattnet bli aktuell och för detta ändamål har en inledande utredning genomförts under 2018.

I Lidköpings kommun finns tio gamla deponier identifierade, en sammanställning återfinns i bilaga till avfallsplanen. Den sammanställning som gjordes i föregående avfallsplan är fortsatt aktuell och det har inte tillkommit någon ny deponi. Gamla deponier är generellt av stor betydelse för risken för påverkan på mark och vatten. I det stora hela är bedömningen dock att de gamla deponierna som finns i kommunen inte medför någon risk för påverkan på hälsa och miljö. För att kunna göra bedömningar för framtiden är det viktigt att information av detta slag finns, historiken på en plats kan vara avgörande för vilka utvecklingsmöjligheter som är tänkbara för området.

Vid kommunens olika processer avseende om- och nybyggnationer eller exploatering kan återanvändning av material ske i lägen där detta är lämpligt ur miljösynpunkt. Hantering av bygg- och rivningsavfall, massor och liknande behöver ske samordnat och resurseffektivt, samt på ett miljöriktigt sätt. Såväl Kartåsens avfallsanläggning som värmeverket kan användas som resurser i detta arbete. Även i dessa sammanhang är resurseffektivitet och korrekt hantering av avfallet i relation till utsläpp som påverkar mark och vatten viktigt. Under 2018 har en masshanteringsplan tagits fram för kommunen för att främja hållbar hantering av de schaktmassor som uppstår vid byggnationsarbeten.

Beträffande utsläpp till mark och vatten är hanteringen av farligt avfall av stor betydelse, både i det stora och i det lilla. Farligt avfall i såväl bygg- och rivningssammanhang som i hushållet ska omhändertas på rätt sätt för att minimera risken för att påverka mark och vatten. Hushållen kan idag lämna farligt på Kartåsens återvinningscentral, men även i Samlaren. I Samlaren, som finns i anslutning till ett antal livsmedelsbutiker, kan småelektronik, batterier och ljuskällor lämnas för att sedan kunna tas omhand av Renhållningen.

Beträffande slamhantering pågår en inventering av de enskilda avlopp som finns i Lidköpings kommun. Vidare finns ett stort antal VA-föreningar som har bildats utanför de verksamhetsområden som kommunen ansvarar för enligt lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). Slamhantering i ett större perspektiv, som avser det slam som uppstår vid behandling av avloppsvatten är även det av



betydande karaktär vid beaktande av miljöpåverkan på mark och vatten. Idag sker ingen separat utvinning av fosfor från slammet som uppstår vid avloppsreningsverken i Lidköpings kommun och det finns stora möjligheter att optimera denna hantering. Värt att nämna är att beslut är taget om att ett nytt avloppsreningsverk ska byggas i Lidköpings kommun. Kopplat till detta avloppsreningsverk har medel beviljats från både EU och nationellt håll för att utreda möjlighet till rening av mikroplaster och läkemedel, samt möjliga lösningar fosforåtervinning.

#### 5.4.2 Negativ miljöpåverkan

Eftersom de nedlagda deponierna enligt uppgift inte bedöms medföra någon risk för hälsa eller miljö borde de inte ha någon negativ påverkan. Emellertid kan det vara bra att göra en översyn av detta för att säkerställa att så är fallet, annars är risken att läckage av farliga ämnen påverkar både mark och vatten. Den sammanställning som gjordes i förra avfallsplanen är fortsatt aktuell och det har inte tillkommit någon ny upptäckt. De gamla deponierna finns inne i Lidköping centralort, men även i tätorter och andra samhällen. Historiskt sett har det varit vanligt förekommande med lokala soptippar i byar och samhällen runtom i Sverige. Det är en miljöskuld som behöver tas omhand för att skydda människa och miljö.

Avfallsplanen som sådan bedöms inte öka risken för mer utsläpp till mark och vatten, men det är viktigt att ha i åtanke att tillse att lagar och regler efterlevs för att tillse att så blir fallet.

#### 5.4.3 Positiv miljöpåverkan

Förebyggandet av avfall och mer återanvändning bedöms leda till minskad deponering, vilket också är ett av målen i avfallsplanen. Detta i sin tur leder i långa loppet till minskad risk för utsläpp till mark och vatten från deponihantering, vilka redan idag hanteras kontrollerat. Stort fokus ligger på att höja kunskapsnivån beträffande alla former av avfall. Den kommunikativa aspekten för att uppnå beteendeförändringar är ett viktigt inslag, men det kan ta tid att se resultat.

I relation till utsläpp från massor skulle utökad samordning, men även utveckling och innovation som anges i avfallsplanen, kunna innebära positiv miljöpåverkan. Även hanteringen av bygg- och rivningsavfall – såväl farligt som icke farligt – har betydelse i detta sammanhang. Uppnås resurseffektivitet och säker hantering i dessa sammanhang kommer avfallet till rätt plats, eller så kan det rent av återanvändas. Denna åtgärd skulle kunna motverka dumpning direkt i naturen och innebära minskad deponering både på lång och kort sikt. Avfallsplanens åtgärder markerar att kommunen ska främja cirkulär ekonomi och industriell symbios, vilket skulle kunna leda till innovationsprojekt där ett avfall som tidigare var en restprodukt med ett lågt värde kan komma till nytta i en annan process.

Åtgärderna som relaterar till nedskräpning i avfallsplanen bedöms ha positiv miljöpåverkan och minska utsläpp till mark och vatten. Se även avsnitt 5.1.

Vidare kan utsläpp till mark och vatten gynnas av att avfallsplanens mål tar upp förebyggande åtgärder och säker hantering av farligt avfall. Om det farliga avfallet inte hanteras korrekt och exempelvis slängs i restavfallet kan detta på lång sikt orsaka problem bland annat genom att detta påverkar den aska som uppstår vid förbränningen av avfallet.

Att ha miljöriktiga och godkända anläggningar vid enskilt avlopp, eller att ansluta sig till en VA-förening har betydande positiv miljöpåverkan eftersom alternativet innebär direkt negativ påverkan. Utsläpp från enskilda avlopp är ett miljöproblem som har existerat lång tid och bidrar till övergödning i sjöar och vattendrag, men även till potentiella utsläpp av andra miljögifter. Eftersom kommunen också har beslutat om ett nytt avloppsreningsverk kommer det att kunna medföra stora positiva effekter ur avfallshanteringsynpunkt och värdefull hantering av ändliga resurser.

## 5.5 Förhållanden mellan aspekterna

Avfallsplanens mål och åtgärder går i mångt och mycket in i varandra. Exempelvis skulle planens positiva miljöpåverkan ur resurshushållande perspektiv även kunna innebära hälsofrämjande aspekter, samt bidra även till förbättring med avseende på den sociala hållbarhetsdimensionen.

De kommunikativa insatserna som innebär att kommunen för en dialog med såväl medarbetare som invånare kommer att leda till transparens i verksamheten och ökat förtroende. Dessutom kan ovärderliga kontaktytor erhållas. Avfallsområdet kräver gemensamma insatser, för att nå det stora resultatet.

## 5.6 Förslag på åtgärder för att minimera negativ påverkan

Vid genomförandet av avfallsplanen bör följande punkter särskilt beaktas:

- Upprätta långsiktiga kommunikationsplaner för att säkerställa uthålligheten. Att uppnå beteendeförändringar tar lång tid.
- Se över kartläggningen som är gjord avseende de gamla deponierna i kommunen.

## 6 SAMLAD BEDÖMNING

Den samlade bedömningen är att avfallsplanen kommer att innebära positiv miljöpåverkan i Lidköpings kommun. Den positiva effekten skulle uppnås bland annat genom ökad resurshushållning och därigenom minskade utsläpp. Att minska mängden farliga ämnen i samhället, samt att arbeta mer med förebyggande av nedskräpning har också uppenbara positiva effekter. Negativa effekter rör främst transportområdet, åtgärder för att minimera dessa konsekvenser är de integrerade i avfallsplanen där så är möjligt. Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter till de nationella miljömål som finns i Sverige.

## 7 ÅTGÄRDER FÖR UPPFÖLJNING OCH BEVAKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Avfallsplanens mål och åtgärder ska följas upp och utvärderas årligen, enligt det sätt som föreslås i avfallsplanen. Utöver detta föreslås inga särskilda åtgärder för att följa upp miljöpåverkan.

## 8 REFERENSER

Avfall Sverige	Rapport 2014:01 Avfallsindikatorer – vägledning om hur man kan mäta och följa utvecklingen mot en resurseffektiv avfallshantering
Avfall Sverige	Rapport 2015:22 Produkters totala avfall – studie om avfallets fotavtryck och klimatkostnader
Avfall Sverige	<a href="http://www.miljonär.se">www.miljonär.se</a>
Energigas Sverige	<a href="https://www.energigas.se/fakta-om-gas/biogas/vad-aer-biogas/">https://www.energigas.se/fakta-om-gas/biogas/vad-aer-biogas/</a>
Håll Sverige Rent	<a href="http://www.hsr.se">www.hsr.se</a>
Miljöfordon	<a href="https://www.miljofordon.se/bilar/miljoepaaverkan/">https://www.miljofordon.se/bilar/miljoepaaverkan/</a>
Nordiska ministerrådet	Rapport 2015:547 Climate benefits of material recycling
SMED	Rapport Nr 176 2016 Plockanalyser av textilier i hushållens restavfall
Återvinningsindustrierna	<a href="http://www.recycling.se/branschfragor/atervinnings-klimatnytta">http://www.recycling.se/branschfragor/atervinnings-klimatnytta</a>

## Bilaga 8: Samrådsredogörelse kring ny renhållningsordning för Lidköpings kommun

### Inledning

#### Remissperiod

Teknisk servicenämnd beslutade 2018-12-06 att det nya förslaget på renhållningsordning för Lidköpings kommun ska skickas på remiss till samtliga nämnder, kommunstyrelsen, kommunala bolag, fastighetsbolag i kommunen samt till länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Teknisk service nämnd beslutade även 2018-12-06 att avfallsplanen har en betydande miljöpåverkan och att den miljöbedömning som gjorts skickas ut på samråd.

Förslag skickades ut på remiss till kommunens förvaltningar och nämnder, AB Bostäder, Lidköpings Energi, Tillväxt Lidköping, Näringslivsfastigheter, Fastighetsägarna och länsstyrelsen i Västra Götalands län. I ett senare skede skickades handlingarna även på remiss till Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI). Yttranden kunde lämnas fram till 21 mars 2019.

#### Utställning för allmänheten

Efter beaktande av synpunkter utifrån remissperioden beslutade Teknisk servicenämnd 2019-04-04 att ställa ut det nya förslaget på renhållningsordning för granskning av allmänheten. Utställningsperioden startade 2019-04-08 och pågick fyra veckor framåt. En nyhet publicerades på kommunens hemsida inför utställningen. Utställningen fanns tillgänglig på Lidköpings stadshus, Lidköpings stadsbibliotek och Vänermuseet, samt på kommunens hemsida.

### Inlämnade synpunkter

#### Synpunkter från kommunala bolag

##### AB Bostäder

##### *Brev inkommit 2019-02-21*

Underlaget för de kommande årens hantering av avfall i Lidköpings kommun är omfattande och inte helt lätt att få ett helhetsgrepp om. AB Bostäder upplever dock att planen och ambitionerna är väl genomarbetade.

Beträffande de föreslagna föreskrifter som angivits så upplevs dessa generellt att de ger oss fastighetsägare ganska litet handlingsutrymme samt att koppling till ekonomiska konsekvenser saknas.

##### Kommentar:

*Föreskrifterna är framtagna i enlighet med gällande lagstiftning och med vägledning av SKL och Avfall Sveriges stödmaterial för avfallsföreskrifter. Föreskrifterna är bland annat uppdaterade med hänsyn till ändringarna i miljöbalken 2016 samt kommunfullmäktiges beslut 2018 om utsortering av matavfall i Lidköping. Det är svårt att göra någon koppling till ekonomiska konsekvenser eftersom detta beror helt på vilka eventuella justeringar som kan behöva göras. Det är viktigt att ha i åtanke att det i många fall kan röra sig om en omfördelning av avfallet i redan befintliga lösningar.*

Fastighetsnära insamling av förpackningar/emballage är mycket uppskattat av hyresgäster. Fastighetsägare har, i grunden, inte ansvar för sådan insamling och ska heller inte bekosta den.

Kommentar:

*Avsikten i Lidköpings kommuns avfallsplan är inte att ge fastighetsägarna ensamt ansvar för frågan kring fastighetsnära insamling. För att må målet kring utsortering av avfall är det viktigt att alla aktörer bidrar i arbetet. Under delmål 1.3 kring att förbättra och utöka fastighetsnära insamling av förpackningsavfall och returpapper står ansvariga som Teknisk Service i samverkan med producenter, fastighetsägare och övriga aktörer samt kommunala bolag. I remissen till avfallsplan står vidare beskrivet att fastighetsägare kan se över möjligheten till sortering och fastighetsnära insamling. I SFS 2018:1466 Förordning om ändring i avfallsförordningen (2011:927) från 10 juli 2018, 24 e § beskrivs att fastighetsägaren har en skyldighet att underlätta insamling av förpackningsavfall och returpapper. Dessa övergångsbestämmelser gäller från och med utgången av 2020. Formuleringarna i avfallsplanen och åtgärds katalogen anses vara anpassade till att bidra till såväl måluppfyllnad som nationella mål och lagkrav.*

Vad gäller matavfall går det att tolka föreskriften så att denna fraktion ska vara "helt ren" för att bli hämtad. Vi anser att ansvar för renhet inte får läggas enbart på fastighetsägaren.

Kommentar:

*För möjlighet till avsedd användning av olika utsorterade fraktioner är det viktigt att fraktionerna är utsorterade enligt givna anvisningar. Enligt såväl nuvarande föreskrifter som remissförslag till nya, är det angivet att fastighetsinnehavare eller nyttjanderättsinnehavare ska sortera givna fraktioner. I remissversionen är ett förtydligande gjort att fraktionerna ska vara rena och fria från föroreningar. Utsortering av matavfall är en ny del i Lidköpings kommun och det kommer därför krävas kommunikationsinsatser för att lyckas med detta på bästa sätt. Kommunikationsfrågan är viktig och det är genomgående inkluderat bland avfallsplanens åtgärder, för att nå framgång är det viktigt att olika aktörer hjälps åt i detta.*

Möjlighet till bottentömmande kärl ses som positivt men det är angeläget att kommande taxa inte gör detta alternativ oekonomiskt.

Kommentar:

*Det finns idag inte något beslut kring bottentömmande kärl. Men när/om det blir aktuellt kommer taxan sättas enligt gällande regler.*

Vid tillfällen då entreprenörer hanterar avfall från enskilda bostäder bör detta betraktas som privat avfall och inte som verksamhetsavfall.

Kommentar:

*Remissversionen av avfallsföreskrifterna följer de definitioner som finns i gällande lagstiftning om hushållsavfall. Även om avfallet har uppstått i ett boende kan det vara så att det inte betraktas som ett hushållsavfall. Enligt Avfall Sveriges definition kan till exempel det avfall som uppstår vid mer omfattande bygg- och rivningsarbeten – större reparation, renovering, ombyggnad, rivning etc. – i den egna bostaden anses uppstå främst på grund av byggverksamheten och inte av boende. Detta avfall räknas inte som hushållsavfall. Om ett arbete är omfattande eller ej behöver bedömas i varje enskilt fall. Bygg- och rivningsavfall är avfall som uppkommer vid nybyggnad, renovering, ombyggnad eller rivning av byggnad eller som uppstår vid större anläggningsarbete i en trädgård. Det ingår inte i kommunens ansvar att samla in eller*

*omhändertata. Avfall från mindre underhållsarbeten och reparationer i bostaden räknas dock som hushållsavfall.*

Att ett utvecklat avfallshanteringssystem kommer kräva åtgärder i byggnader är uppenbart, varför det vore önskvärt med tydligare beskrivning av detta behov.

Kommentar:

*Platsspecifika bedömningar kan göras i dialog med Renhållningsenheten. I många fall finns befintliga lösningar som går att justera för att passa utsortering av fler fraktioner. I Handbok för avfallsutrymmen (bilaga 4 till föreskrifterna) finns underlag för beräkning av behov m.m som stöd i arbetet.*

Tid för anpassning i olika fastighetsområden är kritiskt och högst relevant. Det krävs att det sker i nära dialog med oss som fastighetsägare.

Som större fastighetsägare ser vi information och kunskapsspridning som oerhört viktigt för måluppfyllelse. Teknisk Service bör aktivt stödja och påverka, framförallt större aktörer, att göra rätt i hela sin påverkanskedja.

Kommentar:

*Teknisk Service har gärna dialog med AB Bostäder, som andra intressenter i frågan för att så bra lösningar som möjligt för alla ska komma till stånd.*

## Lidköping Energi AB

Mejl inkommit 2019-01-10

Vi ser positivt på den nya avfallsplanen. Vi tycker det är bra att fokus ligger på att hantera avfallet så högt upp som möjligt i avfallstrappan, det är speciellt bra om andelen plast minimeras och farligt avfall helt försvinner från den fraktion som går till energiåtervinning.

## Synpunkter från kommunala nämnder och förvaltningar

### Kommunstyrelsen

Mötesprotokoll KS 2019-03-06 § 63 (Dnr KS 208/559)

Kommunstyrelsen beslutar att yttra sig kring samrådet nytt förslag till renhållningsordning i enlighet med bilaga "Remissvar samråd kring nytt förslag till renhållningsordning 2019-02-05".

Remissvar samråd kring nytt förslag till renhållningsordning 2019-02-05

Den nya renhållningsordningen som vi har fått ta del av är gedigen, omfattande och välarbetad. Vi är mycket positiva till innehållet och har bara några synpunkter som presenteras nedan.

Intern Service anser inte att åtgärden nedan i åtgärds katalogen är deras ansvar:

"Tillse att sorteringsmöbler- och kärl kan beställas centralt för kommunens verksamheter, för placering i personalutrymmen, matsalar och dylikt."

Kommentar:

*Intern Service är idag en central funktion som tillhandahåller en rad tjänster, exempelvis via kommunens intranät för bokning och beställning av kommundemensamma produkter och tjänster. Vidare är Intern Service processägare till stödprocessen Tillgodose behovet av verksamhetsnära stöd. Därmed kan Intern Service anses vara bäst lämpade att tillse att sorteringsmöbler- och kärl kan beställas*

*centralt för kommunens verksamheter. Oavsett hur detta utvecklas behövs en central upphandling av sorteringsmöbler och dylikt.*

Angående åtgärder i åtgärds katalogen där Kommunstyrelsens verksamheter står som ansvariga har Hållbar samhällsutveckling följande synpunkter.

Åtgärder angående cirkulär ekonomi:

”Upprätta riktlinje för cirkulär ekonomi och systemtänk i kommunen som organisation, från upphandling till avyttring.”

”Upprätta och implementera rutin för systemtänk utifrån riktlinje som gör att material hanteras på bästa möjliga och resurseffektiva sätt vid projekt, stora som små.”

Då arbete med kartläggning om hur vi jobbar med cirkulär ekonomi idag pågår så kan vi inte i dagsläget säga att en riktlinje eller rutin runt detta är bästa vägen framåt. Vilken typ av styrning som skulle gynna utvecklingen av cirkulär ekonomi får detta arbete visa.

Kommentar:

*Synpunkten kring framtagande av riktlinje och rutin för arbetet inte anses vara den bästa vägen har beaktats. Teknisk Service anser dock att cirkulär ekonomi är en viktig utgångspunkt i kommunens arbete för att nå målen i avfallsplanen och därmed viktigt att det finns med, även om det nu pågår ett arbete. En omformulering har gjorts från framtagande av riktlinjer och rutin till en mer övergripande formulering kring utveckling av styrning.*

*Ny formulering av åtgärd: "Utveckla styrning för cirkulär ekonomi och systemtänk i kommunen som organisation, från upphandling till avyttring".*

Åtgärder angående cirkulära flöden:

”Kartlägg möjligheter för cirkulära flöden inom kommunen som organisation. Vidareutveckla den förstudie som påbörjats genom KSV:s försorg.”

”Belys möjligheter till cirkulära flöden inom kommunens geografiska område.”

Detta arbete behöver inte stå med då det är klart eller pågående.

Kommentar:

*Synpunkterna har beaktats och de två åtgärderna har tagits bort.*

Följande mål skulle behövas förtydligas:

”År 2025 ska mängden restavfall minskat med 25 procent.” Jämfört med vilket år?

Kommentar:

*Synpunkten har beaktats och såväl ovan nämnda mål som målet "År 2025 ska mängden restavfall per person och år ha minskat med 25 procent", har kompletterats med utgångsåret 2018.*

”År 2025 är mängden hushållsavfall till deponi fortsatt minimal. Förtydliga minimal med en siffra! ”

Kommentar:

*Synpunkten har beaktats och målvärdet har definierats som 0,35 procent. Nulägesuppgiften har även kompletterats med hur som andel mängden för år 2017 motsvarar.*

”År 2025 ska andelen hushåll som är anslutna till kommunalt avlopp, alternativt har godkänd enskild anläggning, ha ökat” Våldigt vagt formulerat.

Kommentar:

*Synpunkten har beaktats genom att målet har omformulerats till en åtgärd.*

Vård- och omsorgsnämnden

Mötesprotokoll VON 2019- 02-06 § 15 (Dnr 2018/4169)

**Beslut**

Vård- och omsorgsnämnden har inga synpunkter på ”Föreskrifter om avfallshantering”, del 1 i den föreslagna renhållningsordningen.

Vård- och omsorgsnämnden avger nedanstående remissvar på ”Avfallsplan för Lidköpings kommun 2019-2025”, del 2 i den föreslagna renhållningsordningen.

Vård- och omsorgsnämnden ställer sig bakom de inriktningsmål, delmål och resultatmål som föreslås i avfallsplanen men vill poängtera följande:

Det är viktigt att informationen om avfallshantering anpassas till våra målgruppers behov och görs tillgänglig för personer med olika kognitiva och fysiska funktionsnedsättningar.

Kommentar:

*Information som kommer tas fram ska vara målgruppsanpassad, vilket bland annat står under åtgärder i delmål 1:1 och 1:3. Olika målgruppers behov kommer att tas i beaktande. Samarbete mellan kommunens förvaltningar i arbetet med framtagandet av informationsmaterial ses som viktigt, för att materialet ska bli så bra som möjligt.*

Nämnden är positiv till tanken om att kommunanställda ska vara ambassadörer för en hållbar avfallshantering. Detta kommer dock att medföra utbildningsinsatser för Vård & Omsorgs närmare 2 000 medarbetare och insatserna måste kunna finansieras.

Kommentar:

*I likhet med kommunens miljöplan är det viktigt med utbildning och kommunikation till kommunens personal. Information, kommunikation och utbildningsinsatser kan ske på olika sätt, samt målgruppsanpassas, vilket också beskrivs i avfallsplanen. Det finns även många kanaler för att sprida information. Det sker idag kommunicering av kommunövergripande information och kunskap inom andra områden. Vidare kan det vid ansökningar eller planering av projekt avsättas resurser för information och kommunikation.*

Den ökade tillgängligheten till bostadsnära källsortering som förslaget innebär ses som positiv för Vård & Omsorgs målgrupper. Det är dock viktigt att avgifter och storleken på det valbara kärlet upplevs som rimliga för små hushåll (en till två personer).

Nämnden ställer sig positiv till att kommunen ska vara föregångare gällande avfallshantering. En förutsättning för att verksamheterna ska klara detta är att åtgärderna i den föreslagna åtgärds katalogen genomförs. Det ska vara lätt och enkelt att göra rätt.

Kommentar:

*Teknisk Service ser mycket positivt till att det poängteras vikten av att åtgärderna genomförs.*



Verksamheten inom nämndens ansvarsområde bedrivs med höga krav på hygien och medicinsk säkerhet. Mängden avfall i form av engångsmaterial och vissa typer av farligt avfall (mediciner, kanyler m m) är därför relativt hög. Det är inte troligt att detta avfall kan minskas i någon större omfattning, arbetet får i stället fokusera på att hantera avfallet på bästa möjliga sätt.

Kommentar:

*Teknisk Service är medveten om att kommunens verksamheter är olika och behöver arbeta på olika sätt med frågan. Det finns goda erfarenheter och resultat från andra kommuners Vård- och omsorgsförvaltningar i deras arbete med avfallsminimering.*

## Samhällsbyggnadsnämnden

Mötesprotokoll SBN 2019-03-05 § 56 (Dnr SBN 2018/624)

### Beslut

Samhällsbyggnad anser att Renhållningsordningen och Avfallsplanen för Lidköpings kommun är väl genomarbetad, hög ambitionsnivå och motsvarar de lagkrav som ställs på handlingarna. En avfallsplan kan trots att den är en förutsättning för en hållbar utveckling bedömas som att den har en betydande miljöpåverkan.

Nämnderna för samhällsbyggnad och miljö- och bygg behöver beakta lägen för nya återvinningstationer för fraktioner med producentansvar samt för förändrade insamlingssystem för fastighetsinsamling med möjlighet till fler fraktioner vid nya och vid ändring av detaljplaner samt i bygglovsprövningen.

Samhällsbyggnadsnämnden ser positivt på att dialogen med samfällighetsföreningar i grupphusområden fortlöper så en övergång till nytt fastighetsinsamlingssystem sker på ett bra sätt och i dialogen ska det klargöras om det krävs planändringar respektive bygglov för planerade anordningar.

### Bedömning

Renhållningsordning, avfallsplan 2019-2025 för Lidköpings kommun är väl genomarbetad, med hög ambitionsnivå och motsvarar de lagkrav som ställs på handlingarna. Arbetet med att förebygga nedskräpning ses som positivt och där Samhällsbyggnad kommer att medverka i en fortsatt dialog om åtgärder såsom utöka antalet uppsamlingskärl av olika slag längs stråk och på platser där allmänheten vistas samt se på möjligheten att viss källsortering kan ske i offentlig miljö.

Enligt plan- och bygglagen, PBL, är en rationell avfallshantering ett viktigt allmänt intresse och kommunen ska vid planläggning ta hänsyn till möjligheterna att ordna och hantera avfall. Vid ny- och ombyggnad av områden med flerfamiljshus och verksamheter redovisas i bygglovshandlingar hur man uppfyller kraven på avfallshantering och möjligheter till källsortering.

Vem inom kommunens organisation som ska driva frågan när det gäller producentavfall i småhusområden är inte helt tydlig. Nu ges dessutom möjligheten för fastighetsägaren att beställa kärl för pappers- och plastförpackningar. Trots det så kommer säkert behov finnas för återvinningstationer likt de vi har i de olika stadsdelarna och i vissa orter. När ett nytt större bostadsområde planeras genom en fördjupad översiktsplan eller detaljplaneprogram ska frågan tas upp om behov av mark för avfallshantering och det måste arbetas som en rutin i planprocessen.

Vid planering är det viktigt att uppmärksamma frågan och se till att lokalisering och utformning av bebyggelse och byggnadsverk sker med särskild hänsyn till möjligheterna att anordna avfallshantering. Lokaliseringen är också viktig ur brukarhänsyn och för tömningsansvarig. Det råder

konkurrens om markanvändning i exploateringsområdena. Även inom mark för allmänt ändamål har konkurrensen ökat då dessa ytor ofta har flera funktioner såsom bevara naturvärden, bevara viktiga ekosystemtjänster, utgöra viktiga gröna strukturer, ytor för anläggande klimatanpassningsåtgärder, anlägga lekplatser mm. Det är därför viktigt att se ut platser som är lämpliga för avfallshantering och i detaljplanen ange användningen "återvinning" på allmän plats. På så sätt pekar kommunen ut lämplig lokalisering av återvinningsstationer samtidigt som det tydliggörs hur området kommer användas och utformas. Det är vanligt med konflikter vid etablering av återvinningsstationer i närheten av bostadsområden, därför kan det vara särskilt viktigt att redovisa områden för återvinning i anslutning till bostäder i detaljplanen.,

Kommunen måste stämma av placeringen för planerade återvinningsstationer inom allmän plats med de som ska ha ansvaret för tömning/underhåll under framtagandet av detaljplanen. I planbeskrivningens genomförandedel ska det beskrivas hur ansvaret för utbyggnad och skötsel fördelas.

Vid införandet av matrestavfall i den första etappen Majåker/Ljunghed är det bra om Renhållningen fortsätter ha dialog med samfällighetsföreningar i de grupphuskvarter som finns i området. Det ska då också informeras om att detaljplanen måste medge bygg rätt för eventuella servicebyggnader för avfallshantering annars krävs en detaljplaneändring. Goda exempel på t ex ställ för kärl utmed gata vid tömningsplatser kan redovisas och information om dessa kräver bygglov.

Miljö- och byggnämnden kommer att ha synpunkter på åtgärdsprogrammet för 2019-2025 där de anser att programmet bör ses som ett underlag för fortsatt dialog och inte peka ut hur t ex Miljö-Hälsa ska bedriva sin verksamhet.

Samhällsbyggnad ser positivt på en fortsatt dialog med Teknisk service för att få en innovativ och hållbar avfallshantering.

### Miljö- och byggnämnden

*Mötesprotokoll MBN 2019-03-06 § 30 (Dnr MBN 2019/8)*

### Beslut

Miljö- och byggnämnden anser att Renhållningsordningen och Avfallsplanen för Lidköpings kommun är väl genomarbetad, hög ambitionsnivå och motsvarar de lagkrav som ställs på handlingarna.

Nämnderna för samhällsbyggnad och miljö- och bygg behöver beakta förändrade insamlingssystem för fastighetsnära hämtning av matavfall, restavfall och även fraktioner för producentansvar vid framtagande av nya planer och byggnationer. Förändringar i befintliga planer för att möjliggöra fastighetsnära insamling kan också bli aktuellt.

Avfallsplanens åtgärds katalog 2019 – 2025 uppfattar nämnden mer som ett underlag för fortsatt dialog på vad förvaltningar och bolag inom kommunen kan åstadkomma i samarbete för att långsiktigt nå visionen hållbara Lidköping.

#### Kommentar:

*För genomslag av avfallsplanen är det viktigt att alla förvaltningar deltar i arbetet och att åtgärder genomförs. Enligt Naturvårdsverkets vägledning om kommunala avfallsplaner bör mål och åtgärder för tillsyn i den kommunala avfallsplanen samordnas med kommunens tillsynsplan och miljöplan och andra relevanta planer och strategier. Föreslagna mål och åtgärder i avfallsplanen anser Teknisk Service vara i linje med såväl Verksamhetsplan 2019-2021 Miljö-Hälsa som kommunens Miljöplan.*

## Bedömning

Renhållningsordning, avfallsplan 2019-2025 för Lidköpings kommun är väl genomarbetad, med hög ambitionsnivå och motsvarar de lagkrav som ställs på handlingarna.

Nämnderna för Samhällsbyggnad och Miljö- och bygg behöver beakta förändrade insamlingssystem för fastighetsnära hämtning av matavfall, restavfall och även fraktioner för producentansvar vid framtagande av nya planer och byggnationer samt behov av förändringar i befintliga detaljplaner för att möjliggöra fastighetsnära insamling. Det kommer säkert även i framtiden finnas behov för återvinningsstationer liksom de vi har i del olika stadsdelarna.

Avfallsplanens mål och åtgärder bidrar till att uppfylla nationella miljö kvalitetsmål och mål i den nationella avfallsplanen, samt i det större perspektivet de globala målen (Agenda 2030).

I Miljökonsekvensbeskrivningen avges att Avfallsplanen för Lidköping i sin helhet är ett dokument som främjar hållbar utveckling, hållbar livsmiljö och hållbar resursanvändning. Under 2018 har EU:s ministerråd godkänt ett nytt ramdirektiv om avfall som kommer innehålla tidsbestämda och bindande mål om minskade mängder avfall och återvinningsmål för hushållsavfall. Separat insamling av bioavfall och textilier kommer att bli obligatoriskt.

I Åtgärds katalogen 2019-2025 finns särskilda utpekade fokusområden utöver ovanstående som berör Samhällsbyggnadsförvaltningen. Det är positivt att man i planen föreslagit åtgärder som kan bidra till ett långsiktig hållbar Lidköping, men det är varje förvaltnings uppgift att prioritera sitt ansvarsområde. Nämnden uppfattar åtgärds katalogen för åren 2019-2025 mer som ett underlag för dialog på vad förvaltningar och bolag kan bidra med för att nå ett hållbar Lidköping.

## Barn och Skola

*Mötesprotokoll BSN 2019-03-12 §22 (Dnr BSN 2018/403)*

## Beslut

Barn- och skolnämnden lämnar följande synpunkter på remiss gällande avfallsplan och renhållningsordning:

Gällande föreskrift om avfallshantering vill barn- och skolnämnden påtala att en annan nämnd inte kan gå in och styra i skolornas inre organisation genom att ålägga skolorna att arbeta med skrapplockaktiviteter eller Grön Flagg (delmål 3:1 i åtgärds katalogen). Barn- och skolnämnden har själva tagit bort måttet kring hur många enheter som arbetar med Grön Flagg. Detta då det enligt Skollagen är rektor som styr över sin egen inre organisation och det är lärarna som planerar undervisningens innehåll för eleverna mot skolans mål. I övrigt ställer sig barn- och skolnämnden bakom förslag om föreskrifter om avfallshantering.

### Kommentar:

*För genomslag av avfallsplanen är det viktigt att alla förvaltningar deltar i arbetet. Förändringar har gjorts i avfallsplanen så att inte en viss typ av aktivitet preciseras för just Barn & Skola. Uppföljningsmetoderna antal skolor som arbetar aktivt med nedskräpningsfrågorna samt har ett utvecklingsområden i arbetet med Grön Flagg är borttagna. Antal deltagare i Håll Sverige Rent lämnas kvar som en uppföljningsmetod.*

Enligt förslaget ska varje verksamhet inom Barn & Skola ha till ansvar att tillse att sortering av matavfall, förpackningsmaterial och returpapper genomförs inom enheten. Detta kan komma att medföra merkostnader i form av inköp av utrustning, städkostnader samt omställning av lokaler,

alternativ upprättande av nya lokaler där avfallssortering sker vilket inte finns inom ram. Barn- och skolnämnden efterfrågar även en tydlig tidsplan för implementering fram till 2025.

Barn- och skolnämnden ställer sig i övrigt bakom förslaget om renhållningsordning.

Kommentar:

*Alla verksamheter i kommunens organisation omfattas av avfallsplanen och kommer att vara ansvariga för att sortera ut matavfall, förpackningsmaterial och returpapper där kommunanställd personal vistas. Genomförandeperioden av avfallsplanen är satt till 2025 vilket skapar utrymme för planering av genomförande av åtgärder som initialt kan innebära en merkostnad. Vid förändring i hämtningsförfarande görs detta i samarbete med Teknisk Service redan idag. Det nya blir att även matavfall framledes kan inkluderas. Dock är det viktigt att alla verksamheter tidigt startar upp arbetet internt. Avfallsplanens mål och åtgärder är nära sammankopplade med redan tagna beslut i kommunen som exempelvis miljöplan och införande av utsortering av matavfall. Det är viktigt att ha i åtanke att det kan röra sig om en omfördelning av avfallet i redan befintliga lösningar.*

## Kultur och Fritid

Mötesprotokoll KFN 2019-03-07 § 23 (Dnr: KFN 2018/106)

Kultur- och fritidsnämnden beslutar att tillstyrka förslag till ny renhållningsordning. Kultur- och fritidsnämnden uppmanar Teknisk Servicenämnd att överväga om åtgärds katalogen ska vara ett styrande dokument eller en idésamling för åtgärder som kan genomföras utifrån de ekonomiska konsekvenser ett styrande dokument får.

Kommentar:

*För genomslag av avfallsplanen är det viktigt att alla förvaltningar deltar i arbetet och att åtgärder genomförs. Åtgärderna som anges i åtgärds katalogen är sådant som bedöms vara det som kommunen behöver sätta fokus på för att mål och delmål i avfallsplanen ska kunna uppnås. Åtgärderna är framtagna utifrån ett bedömt behov för att uppnå såväl avfallsplanen, kommande lagkrav som bidrag till nationella, regionala och lokala miljömål med mera. Då genomförandetiden av planen är till 2025 och att åtgärderna inte är tidsatta under perioden gör att det bedöms som rimligt för ett genomförande. Det blir en styrka i arbetet om Avfallsplanen med åtgärds katalog blir ett styrande dokument.*

## Utbildning

Mötesprotokoll 2019-03-05 §32 (Dnr: UTN 2018/306)

Utbildningsnämnden ställer sig bakom förslaget om renhållningsordning samt föreslag om föreskrifter om avfallshantering.

## Övriga

Karlskoga kommun

Mejl inkommit 2019-01-15

Ni är ju med i AGÖ nätverket och där finns ett gemensamt långsiktigt mål som ska uppnås 2027. "100 % kretslopp – 0 % restprodukt". Vore ju bra att kanske få med det någonstans i texten.

Inom AGÖ har det även tagits fram 4 olika målområden där man sorterar in de olika åtgärderna i avfallsplanen.

Målområde A1: Minska avfallet och nedskräpningen

Målområde A2: Avgifta kretsloppet

Målområde A3: Utnyttja avfallet som resurs

Målområde A4: Planera och samverka för långsiktigt hållbar avfallshantering

Kommentar:

*Teknisk Service tackar för synpunkterna. Innehållet i målområdena AGÖ har återfinns i liknande form i inriktningsmålen i remissförslaget till Renhållningsordningen för Lidköpings kommun. Under första inriktningsmålet framgår att vi ska främja kretslopp och resurseffektivitet på flera sätt.*

Synpunkter framförda av Fastighetsägarna vid samrådsmöte den 2019-02-08

Fastighetsägarföreningen i Lidköping bjöds in till samråd kring innehållet i förslaget på ny renhållningsordning och vid detta möte deltog parter från tio olika organisationer. Fokus för fastighetsägarna är generellt föreskrifterna, men även avfallsplanens innehåll och andra frågor kring renhållning diskuterades och bemöttes på plats. Nedan följer en summering av diskussionens innehåll:

- Det är bra målsättningar men det krävs ett gemensamt arbete för att lyckas med kommunikationen. Dels vad gäller de boendes sortering för att få fraktionerna rena, dels för att komma till bukt med myter som omkretsar avfallshantering och återvinning. Detsamma gäller förklaringen till varför vi behöver separera matavfall exempelvis, där vi behöver kommunicera mer kring exv. fosfor.
- Kommunikationen bör börja från barnsben och tidigare satt miljötänket i ryggraden eftersom du fick med dig hur du skulle göra från förskolan. Upplevelsen är också att förr vågade vi prata mer med varandra, fick öva genom att presentera matsedeln i skolklassen exempelvis. Vågar vi inte prata med varandra är det svårt att tänka likadant avseende miljö, hållbarhet och liknande istället för att lättjan tar över och vi struntar i sorteringen av vårt avfall.
- Vad gäller fastighetsnära insamling anses det svårt med bedömning samt hur det begreppet ska definieras, vilket även diskuteras på nationell nivå. Att tillgodose behovet i detta sammanhang från fastighetsägarens sida anses komplicerat. Renhållningen kan hjälpa till med bedömningar där utökad sortering önskas, vilket redan sker idag. Vidare finns även schablonvärden i Handbok för avfallsutrymmen, som har tagits fram av Avfall Sverige. Regeringen har annonserat att fastighetsägare behöver vara med i arbetet med att underlätta för insamling av separata återvinningsfraktioner från utgången av 2020.
- Fastighetsägarna anser att det krävs en långsiktighet i planeringen från kommunens sida, eftersom åtgärderna är förknippade med investeringar. I detta sammanhang är det viktigt att ha i åtanke att det kan räcka med justeringar i befintliga lösningar.
- Det behöver finnas incitament för att gå över till utökad insamling av sorterade fraktioner. Redan idag är det emellertid billigare att få hämtning av återvinningsmaterial vid verksamheter och dylikt. Vid ny prissättning av hämtning av återvinningsfraktioner öppnar fastighetsägarföreningen upp för att vara med i processen.
- Funderingar har kommit upp vad gäller eventuell straffavgift vid misskötsel, exempel finns från andra kommuner där straffavgiften kan vara 600 kr per lägenhet där det verkligen inte fungerar. Eftersom flerbostadshusen inte är först ut i implementeringsprocessen har kommunen inte klargjort hur den typen av avvikelser kommer att hanteras.
- Funderingar råder kring miljökonsekvensanalys för införande av utsortering av matavfall i relation till transporter. I detta sammanhang är det viktigt att beakta att det inte bara är

biogasen i matavfallet som är en viktig resurs utan återföringen av fosfor är en minst lika viktig aspekt. Men den generella stånpunkten i dessa sammanhang är att miljönyttan väger upp och motiverar utsorteringen av matavfall, såväl som annat återvinningsmaterial.

- I föreskrifterna omnämns botten tömmande behållare, men detta är i dagsläget inte aktuellt i Lidköping. Vid ritning och skissande ska avfallsutrymmen som det ser ut idag planeras ovan mark och förses med kärl för hämtning av avfallet.