



BILAGA
AVFALLSPLAN 2016-2020
LUNDS KOMMUN

Innehållsförteckning till avfallsplanens bilagor

1	Framtagandet av Lund kommuns avfallsplan.....	4
2	Dagens avfallshantering i Lund kommun	5
2.1	Bakgrundsfakta om Lund kommun.....	5
2.2	Avfallskedjan har många aktörer	5
2.3	Insamling (system och platser)	6
2.4	Avfallsslag – beskrivning, uppkomst, mängder och behandling.....	7
2.4.1	Hushållsavfall – avfall som kommunen ansvarar för att samla in.....	7
2.4.2	Avfall med producentansvar	8
2.4.3	Avfall som inte innefattas i kommunens eller producenters ansvar	10
2.5	Behandling av avfall (system och platser)	11
2.5.1	Återanvändning och materialåtervinning	12
2.5.2	Biologisk behandling	12
2.5.3	Förbränning med energiutvinning.....	12
2.5.4	Deponering	12
2.5.5	Farligt avfall.....	12
2.6	Kommunikation (med kommuninvånarna).....	13
3	Översiktsbild över avfallshanteringen i Sysavregionen	14
4	Uppföljning tidigare avfallsplan.....	15
5	Omvärldens krav och regelverk.....	21
5.1	Lagstiftning på EU-nivå.....	21
5.1.1	Förslag till förändringar av avfallsdirektivet	21
5.2	Svensk lagstiftning	22
5.2.1	Miljöbalken (1998:808).....	22
5.2.2	Avfallsförordningen (2011:927).....	23
5.2.3	Förordningar om producentansvar	23
5.2.4	Annan avfallsrelaterad lagstiftning.....	27
5.2.5	Kommande förändringar i nationell lagstiftning	28
5.3	Nationella mål och program.....	29
5.3.1	Nationella miljömål.....	29
5.3.2	Nya förslag till etappmål på remiss under 2014	29
5.3.3	Nationell avfallsplan	32
5.3.4	Nationellt program för att förebygga avfall.....	32
5.4	Regionala mål och program.....	34
5.4.1	Länsstyrelsen i Skåne läns miljömål.....	34
5.4.2	Region Skånes miljömål	34
5.5	Lund kommuns mål och program	35
5.5.1	LundaEko 2.....	35

5.5.2	Energiplan 2014-2017.....	36
5.5.3	Översiktsplan 2010	36
6	Enkät om avfallshanteringens framtid i kommunen och regionen	38
7	Workshop ”Tillsammans vinner vi på ett giftfritt och resurseffektivt samhälle”	41
8	Avslutade deponier i Lunds kommun	41
9	Förteckning avfallsanläggningar, tillstånds- eller anmälningspliktiga	43
10	Avfallsplanens mål belysta ur ett barnperspektiv	48
10.1	Avfallsplanens mål och möjliga åtgärder	48
10.2	Avfallsplanens konsekvenser för barn	49
10.2.1	Ökat fysiskt utrymme och tillgänglighet till avfallshantering och återbruk	49
10.2.2	Förändrade transporter	50
10.2.3	Ökad transparens och kommunikation i avfallskedjan	51
10.3	Samlad bedömning	51
11	Miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning för Lund kommuns avfallsplan	52
11.1	Sammanfattning.....	52
11.2	Inledning	53
11.3	Avfallsplanens innehåll	53
11.4	Avgränsningar och alternativ	54
11.4.1	Nollalternativ	54
11.5	Samråd under arbetet med att ta fram avfallsplanen	55
11.6	Miljöpåverkan.....	55
11.6.1	Nulägesbeskrivning.....	55
11.6.2	Beaktande av nationella miljö kvalitetsmål	57
11.6.3	Miljöpåverkan från avfallsplanens fokusområde 1: Hållbar konsumtion för minskade avfallsmängder.....	59
11.6.4	Miljöpåverkan från avfallsplanens fokusområde 2: Hållbar sortering med ökad återvinning.....	60
11.6.5	Miljöpåverkan från avfallsplanens fokusområde 3: Hållbar hantering för en renare miljö	61
11.6.6	Samlad bedömning av avfallsplanens miljöpåverkan.....	64
11.7	Uppföljning och övervakning av betydande miljöpåverkan	65
12	Samrådsredogörelse	66

1 Framtagandet av Lund kommuns avfallsplan

Varje kommun ska i enlighet med Miljöbalken ha en renhållningsordning, med avfallsföreskrifter och avfallsplan. Avfallsplanen ska innehålla åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet i kommunen.

Arbetet med Lund kommuns renhållningsordning, med avfallsplan och avfallsföreskrifter inleddes under 2014. Arbetet har gjorts i samarbete med det gemensamägda kommunala bolaget Sysav och dess övriga 13 ägarkommuner. Syftet har varit att utvecklingen av den framtida avfallshanteringen inom Sysav-regionen ska ske med gemensamma fokusområden och mål. Det övergripande målet för det gemensamma arbetet har varit:

”Den 1 januari 2016 finns det en brett förankrad renhållningsordning och kretsloppsplan som håller över tid, som dessutom blir genomförd.”

Arbetet med Lund kommuns renhållningsordning har bedrivits av en projektgrupp:

Mikael Rönmar, Lunds renhållningsverk

Stefan Andersson, Miljökontoret

Arbetet med framtagningen av kommunernas avfallsplaner och Sysavs kretsloppsplan har till stora delar gjorts gemensamt av representanter från ägarkommunerna och Sysav genom regelbundna träffar.

Under arbetet med att ta fram en ny avfallsplan för Lunds kommun har också aktiviteter genomförts i form av en workshop om förebyggande avfall för tjänstemän som är verksamma i kommunen samt ett enkätutskick. Syftet med detta har varit att bjuda in så många intressenter som möjligt under arbetets gång för att tidigt fånga upp synpunkter och information som är viktiga för avfallsplanens innehåll. Förhoppningen är att detta ska ge goda förutsättningar för ett framgångsrikt genomförande av avfallsplanen i samarbete med andra aktörer.

2 Dagens avfallshantering i Lund kommun

I det här avsnittet beskrivs avfallshanteringen i Lund kommun idag (2015), vilka förutsättningar som finns för avfallshanteringen i kommunen och hur avfallshanteringen ser ut idag.

2.1 Bakgrundsfakta om Lund kommun

Under hösten 2014 passerade Lunds kommun 115 000 invånare vilket är en ökning med över fyra procent sedan den förra avfallsplanen. Kommunens invånare är fördelade på cirka 52 000 stycken hushåll, varav 36 procent bor i en och tvåfamiljs hus och 64 procent bor i flerfamiljshus. Näringslivet i Lund har en lång tradition av forskning, utveckling och entreprenörskap. Här finns både lokala och internationellt ledande företag inom många olika områden. I kommunen finns även flera stora offentliga arbetsgivare som universitetet, Region Skåne och flera andra myndigheter. Kommunen är den största arbetsgivaren med runt 10 000 anställda.

Lunds Renhållningsverk

Har i uppdrag av kommunfullmäktige att ansvara för avfallshanteringen i Lunds kommun. Lunds renhållningsverk skall i sin verksamhet arbeta för att skydda och spara resurser, och se till att kommuninvånare och kunder ska få en god och prisvärd service med inriktning på god miljö och ett ökat hållbart tankesätt.

För att lyckas med uppdraget har vi cirka 110 anställda. Största delen är chaufförer som sköter den dagliga hanteringen av avfall. Av de anställda är cirka 20 personer knutna till administrativa och arbetsledande funktioner. Lunds Renhållningsverk har en egen verkstad som sköter fordon och utrustning. Renhållningsverkets totala fordonspark består till 80 procent av miljöfordon och hälften av de tunga fordonen drivs på gas.

Lunds renhållningsverk är certifierade enligt ISO 14001, ISO 9001 samt OHSAS 18001, vilket innebär ett fortlöpande jobb med att verka för en bättre miljö och arbetsmiljö, samt ett bra kvalitet tänkande.

2.2 Avfallskedjan har många aktörer

Lunds kommun har, liksom alla svenska kommuner, ett stort ansvar för hantering av avfall, men det är flera aktörer som har ansvar för olika delar av avfallshanteringen.

Avfallslämnaren har ett grundläggande ansvar enligt Miljöbalkens 15 kap 5§ att se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Det här gäller såväl enskilda privatpersoner som den som är ansvarig för en verksamhet och innebär ett ansvar för att avfallet sorteras och lämnas till de insamlingssystem som tillhandahålls. Ansvaret innefattar också till exempel att som verksamhetsutövare försäkra sig om att den som transporterar bort avfallet har erforderliga tillstånd för det.

Kommunen har en grundläggande roll i avfallshanteringssystemet och ska se till att hushållsavfallet tas om hand. Detta har sin grund i Miljöbalken, där det framgår av 15 kap 8§ att kommunen har en renhållningsskyldighet. I samma kapitel 2 § definieras hushållsavfall som "avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet". Hushållsavfall innefattar alltså inte bara avfall som uppkommer i alla hem utan även liknande avfall som uppkommer på alla andra ställen där människor uppehåller sig, som på arbetsplatser, skolor och vårdinrättningar. Exempel på hushållsavfall är köksavfall, uttjänta möbler och slam från enskilda avloppsanläggningar.

Kommunen ansvarar för att upprätta en avfallsplan som omfattar allt slags avfall inom kommunen, både det avfall kommunen ansvarar för och det avfall som råder under ansvar av andra aktörer. Kommunen är både beslutsfattare, utförare och tillståndsmyndighet i avfallshanteringen. Kommunen ansvarar för att samla in, borttransportera och återvinna eller bortskaffa hushållsavfallet, inklusive grovavfall och farligt avfall från hushåll. I Lunds kommun sker det i egen regi. Kommunen ansvarar dock inte för det avfall som täcks in under producentansvar eller ansvar för verksamhetsutövare.

Producenter av vissa produkter ansvarar för att insamla, bortforsla, materialåtervinna och/eller energiutnyttja det avfall som uppstår då produkten kasseras. Syftet med producentansvaret är

att stimulera till framtagande av produkter som är mer resurssnåla och lättare att återvinna och som inte innehåller farliga ämnen. Producentansvar finns för förpackningar (kartong, plast, metall, glas), returpapper, batterier, glödlampor, el-produkter, bilar och däck. Producentansvaret förutsätter att förbrukare och konsumenter sorterar ut förpackningar, returpapper med mera och lämnar dessa avfallsslag till de insamlingsystem som erbjuds. Från den 1 november 2014 gäller att den som driver ett insamlingsystem ska inneha tillstånd. En kommun kan också bedriva insamling av förpackningar inom kommunen utan särskilt tillstånd, förutsatt att det insamlade materialet i nästa led lämnas till ett insamlingsystem som har tillstånd.

Entreprenörer är de som hämtar avfallet i de fall kommunen inte gör det med egen personal.

I Lunds kommun samlas hushållsavfallet in av kommunens egen personal.

Det hushållsavfall som samlas in fastighetsnära i Lunds kommun hämtas av en entreprenör som är upphandlad av kommunen. I enlighet med kommunens direktiv lämnar entreprenören avfallet till kommunens avfallsanläggning för vidare transport till behandling. Det är bara entreprenörer som har tillstånd från kommunen som får lov att transportera avfallet.

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

Avfallsbehandlare kan vara både offentliga och privata aktörer. Lunds kommun är en av fjorton delägare i det kommunala bolaget Sysav. Genom ett konsortialavtal regleras att det hushållsavfall som samlas in i kommunen behandlas genom Sysavs försorg.

2.3 Insamling (system och platser)

I Lunds kommun samlas hushållsavfall in på flera olika sätt.

Fastighetsnära insamling av matavfall och restavfall, det avfall som blir kvar när avfallsslag som ska sorteras ut är utsorterat, sker i kärl som hämtas av renhållningsverkets personal. Avfallskärnen ägs av kommunen kan vara placerade utomhus, i soprum eller i miljöhus. Grovavfall och farligt avfall kan hämtas fastighetsnära mot avgift.

Återvinningsstationer (ÅVS) har Förpacknings- och tidningsinsamlingen ansvar för. På en återvinningsstation kan privatpersoner lämna tidningar och förpackningar av kartong, plast, metall och glas och de är ofta placerade vid butiker eller i anslutning till genomfartsvägar. Hösten 2014 fanns det 16 stycken återvinningsstationer i Lunds kommun. På återvinningsstationerna finns också batteriholk för insamling av småbatterier och i vissa fall klädinsamling.

Återvinningscentraler (ÅVC) är bemannade insamlingsplatser för olika typer av grovavfall samt trädgårdsavfall och farligt avfall. I Lunds kommun finns fyra stycken återvinningscentraler. På återvinningscentralerna för hushåll finns det möjlighet att lämna:

- Föremål och kläder till loppis och secondhandförsäljning
- Byggmaterial till återbruk (Malmö Återbyggdepå)
- Vitvaror och Kyl/Frys
- Farligt avfall
- El-avfall
- Eternit
- Förpackningar av glas, papper och plast
- Tidningspapper
- Wellpapp
- Metall
- Hårdplast
- Planglas
- Trä
- Gips
- Resårmöbler
- Brännbart
- Trädgårdsavfall
- Jord, sten, tegel och betong
- Ej återvinningsbart

Samlaren är ett särskilt utformat skåp för insamling av batterier, ljuskällor och små el-avfallsprodukter. Hösten 2014 fanns Samlaren placerad på tolv stycken olika livsmedelsbutiker i Lunds kommun.

2.4 Avfallsslag – beskrivning, uppkomst, mängder och behandling

2.4.1 Hushållsavfall – avfall som kommunen ansvarar för att samla in

Kommunen ansvarar för allt avfall som ryms i begreppet "hushållsavfall", vilket definieras i Miljöbalken 15 kap, § 2: Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.

Till kategorin "avfall från hushåll" brukar köksavfall, latrin och slam från slambrunnar och slamtankar räknas, liksom uttrangerade möbler och cyklar. Med "därmed jämförligt avfall" menas avfall från industrier, affärsrörelser och annan likartad verksamhet som i renhållningssammanhang är jämförligt med avfall som kommer från hushåll. Det är sådant avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor oavsett ändamål eller verksamhet uppehåller sig inom en lokal eller i en anläggning. Som exempel kan nämnas avfall från personalmatsalar, restaurangavfall och toalettavfall.

Här nedan beskrivs de avfallsslag som kommunen ansvarar för samt med uppgifter om hur stora avfallsmängderna var per avfallsslag i Lunds kommun 2014.

Tabell 1 Förteckning över insamlad mängd för olika avfallsslag som innefattas i kommunens ansvar.

Avfallsslag	Insamlad mängd 2014 (ton)	Insamlad mängd per invånare 2014 (kg)
Kärl- och säckavfall, inklusive matavfall	30 512	263
Grovavfall	20 199	174
Matavfall	6539	56
Slam från enskilda anläggningar	7935	68
Fettavskiljarslam och fett/matolja från hushåll, restauranger och storkök	2099	18
Farligt avfall	144	1,2

Här följer en beskrivning av vad de olika avfallsslagen innefattar.

Kärl- och säckavfall

Det hushållsavfall som uppkommer mest frekvent ryms oftast i en soppåse, till exempel köksavfall eller soppåsen från badrummet. Soppåsen läggs i en insamlingsbehållare som töms eller hämtas av Lunds renhållningsverks personal. I Lunds kommun används företrädesvis plastkärl med hjul, där kärlets storlek varierar mellan 140 och 660 liter beroende på hur många hushåll som betjänas. I några fall används säck istället för kärl. I villahushåll är det vanligast att ha hämtning varannan vecka. I flerbostadshus används större kärl med vanligast hämtning en gång per vecka.

I flerbostadshusområden eller i tätare bebyggelse med radhus används också i några fall stora delvis nedgrävda markbehållare (UWS) som ett alternativt insamlingsätt. Dessa behållare töms mellan två gånger per vecka till en gång varannan vecka.

Grovavfall

Hushållsavfall som är stort eller tungt eller har andra egenskaper som gör att det inte ska lämnas som säck- och kärlavfall kallas för grovavfall. Exempel på grovavfall är uttjänta möbler och cyklar. Grovavfall kan lämnas på återvinningscentralerna. Grovavfall kan också hämtas från villafastigheter mot en avgift.

Matavfall

Matavfall är det avfall som uppstår i samband med beredning av mat samt överblivna rester, exempelvis potatisskal, mat som blivit dålig eller som ändå slängs. I vanliga hushåll sorteras matavfallet ut och samlas in i papperspåsar som sedan vanligen läggs i 190-liters plastkärl med hjul som töms varannan vecka.

I flerbostadshusområden eller i tätare bebyggelse med radhus används i några fall stora, delvis nedgrävda markbehållare (UWS) som ett alternativt insamlingssätt för matavfall. Dessa behållare töms varje eller varannan vecka.

Matavfall från butiker eller andra verksamheter med större mängder matavfall kan samlas in i större 60-literspåsar av papper, som sedan läggs i 140-literskärl.

För restauranger och storkök finns också alternativet med en matavfallskvarn som kopplas till en tank. Tanken töms vid behov av en slamsugbil. Fastighetsägaren står för matavfallskvarnen, liksom för de installationsarbeten mellan matavfallskvarn och uppsamlingstank som krävs.

Utsorterat matavfall kan även komposteras på den egna tomten, vilket ska anmälas till kommunen. Under 2014 var det 45 hushåll som hade anmält egen kompost, vilket motsvarar 7,5 ton matavfall.

Under 2014 var drygt 90 procent av hushållen och verksamheterna som deltog att sortera ut matavfall.

Slam (från enskilda avloppsanläggningar och från fettavskiljare)

Slam från enskilda avloppsanläggningar, som exempelvis minireningsverk, BDT-anläggningar eller täta tankar, samlas in med slamsugbil i kommunal regi. Under 2014 fanns i Lunds kommun 2450 stycken sådana anläggningar, som kan vara för såväl permanent- som fritidshus. Det insamlade slammet behandlas genom samrötning på Källbyverket.

Farligt avfall

Farligt avfall är sådant avfall som har egenskaper som gör att det behöver behandlas på ett särskilt sätt för att inte sprida farliga ämnen. Farligt avfall från hushållen kan lämnas på en återvinningscentral. Små uttjänta el-produkter och ljuskällor kan också lämnas i skåpet Samlaren, som finns vid några livsmedelsbutiker.

Trädgårdsavfall

Trädgårdsavfall är avfall som uppkommer i samband med trädgårdsskötsel, exempelvis löv, gräsklipp och avklippta grenar. Trädgårdsavfall kan villahushåll själva lämna på någon av återvinningscentralerna. Villaabonnenter kan också inneha abonnemang för trädgårdsavfallskärl med hämtning varannan vecka.

2.4.2 Avfall med producentansvar

Flera av de mest frekventa och vardagliga avfallsslagen omfattas av producentansvar. I praktiken fördelas ansvaret för insamling och behandling på lite olika sätt för dessa olika avfallsslag. Överlag är det svårt att få fram kommunspecifika siffror för dessa avfallsslag och tillförlitligheten varierar i de siffror som producenterna tillhandahåller. Både kommunen och producenterna har ansvar att informera sina invånare om hur avfall med producentansvar ska sorteras och hanteras.

Tabell 2 Förteckning över insamlad mängd för olika avfallsslag som omfattas av producentansvar.

Avfallsslag	Insamlad mängd 2014 (ton)	Insamlad mängd per invånare 2014 (kg)
--------------------	----------------------------------	--

Returpapper	4644	40
Wellpapp- och kartongförpackningar	4252	37
Plastförpackningar	901	7,8
Metallförpackningar	251	2,2
Glasförpackningar	2694	23
Däck	928	8,0
El-avfall	1465	13
Bärbara batterier	31	0,27
Bilbatterier	31	0,27

Här följer en beskrivning av vad de olika avfallsslagen innefattar.

Returpapper och förpackningar (wellpapp- och kartong samt plast, metall, glas)

Producentansvaret för tidningar och förpackningar ombesörjs i praktiken av Förpacknings- och tidningsinsamlingen AB (FTIAB). Det är FTIAB som ansvarar för att etablera och driva de offentliga återvinningsstationerna där man kan lämna tidningar och förpackningar. Våren 2014 fanns i Lunds kommun 16 återvinningsstationer.

Träförpackningar

Inga uppgifter har gått att få fram för insamlingen av träförpackningar.

Däck

Svensk Däckåtervinning AB ansvarar för insamlingen av däck.

El-avfall

Avfall i form av uttjänta elektriska och elektroniska produkter brukar kallas el-avfall. El-kretsen är den aktör som ansvarar för att det av kommunen insamlade el-avfallet kommer till rätt behandling och återvinning.

Bärbara batterier och bilbatterier

Producenterna ser till att småbatterier kan samlas in i holkar som finns på samtliga återvinningsstationer och återvinningscentraler. Småbatterier kan även lämnas i skåpet Samlaren, som finns vid några livsmedelsbutiker. Större batterier, som bilbatterier, kan lämnas på återvinningscentralerna. Flertalet fastighetsägare har även en fastighetsnära hämtning genom Lunds renhållningsverks försorg.

Efter insamlingen ser producenterna till att batterierna kommer till rätt behandling och återvinning.

Bilar

Sedan 1 juni 2007 omfattar producentansvaret alla bilar enligt en ny förordning (SFS 2007:185). I Sverige återvinns eller återanvänds (sedan 2002) 85 procent av materialet i skrotbilarna. Återvinning sker bland annat av metaller, glas och gummi. Inga uppgifter har gått att få fram för insamlingen av bilar.

Läkemedel

Inga uppgifter har gått att få fram när det gäller insamlingen av läkemedel i kommunen.

2.4.3 Avfall som inte innefattas i kommunens eller producenters ansvar

Det avfall som ligger utanför kommunens och producenternas ansvar hanteras på den fria privata marknaden. Det är avfall som inte har någon likhet med avfall som kommer från hushåll, utan är avfall som uppkommer i samband med en verksamhets produktion av varor eller tjänster. Det finns en mängd aktörer som arbetar med att bistå verksamheter med sortering och hantering av den här typen av avfall, vilket gör det svårt att samla in och sammanställa uppgifter över det avfall verksamheter ger upphov till. I det här kapitlet ges därför en mycket översiktlig beskrivning över mängder och hantering för en del av det avfall som inte omfattas av kommunens eller producenters ansvar.

Park- och trädgårdsavfall

Som park- och trädgårdsavfall räknas avfall som uppkommer vid normal skötsel av parker och större trädgårdsanläggningar.

Sedan många år är en anläggning planerad, men svårigheter med att hitta en plats för anläggningen försenar projektet. Idag finns en anläggning vid S:t Hans backar, där det komposteras och flisas park och trädgårdsavfall.

Bygg- och rivningsavfall

Avfall som uppkommer i samband med nybyggnation, renovering och rivning räknas som bygg- och rivningsavfall. Avfallet kan bestå av många olika sorters material, exempelvis trä, betong, gips, asfalt, sten och tegel, som alla behöver hanteras och behandlas på olika sätt

Bygg- och rivningsavfall är en av de största avfallskategorierna i ett nationellt perspektiv. Avfallet hanteras av privata entreprenörer på en fri marknad.

Avfall från energiåtervinning

Det hushållsavfall som går till förbränning behandlas på Sysavs anläggning i Malmö. Restprodukter efter förbränning är slagg och aska. Rester efter det utbrända avfallet, slaggen, kyls i en vattenfylld slaggsäckare och lagras i en dagbunker. Slaggen transporteras sedan till en sorteringsanläggning på Spillepens avfallsanläggning där den sorteras för återvinning genom att metaller avskiljs. Det resterande slaggruset återvinns som anläggningsmaterial, i huvudsak vid återställning av gamla deponier.

Askan efter reningsprocesserna går till en silo för mellanlagring. Askan matas ut till bulkbilar för transport till Langöya i Norge för deponering.

Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

Slammet från kommunens avloppsreningsverk rötas för biogasutvinning på Källbyverket. Under 2014 återfördes all rötrest till åkermark.

Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

Vissa industriverksamheter måste ha egen rening av avloppsvattnet innan det släpps till det kommunala avloppsvattnenätet. Slammet från dessa reningsverk kan ha mycket olika sammansättning. Verksamheterna har ansvar för att det uppkomna slammet omhändertas på rätt sätt vid godkända anläggningar.

Branschspecifikt industriavfall

Avfall med särskilda egenskaper som uppkommer som en direkt följd av en verksamhet kallas för branschspecifikt industriavfall. Avfallet kan därmed komma från olika typer av verksamheter som tillverkningsindustri, varuhandel eller offentlig förvaltning och avfallet har därmed olika karaktär.

Verksamheten ansvarar själv för att avfallet samlas in och behandlas på ett riktigt sätt. I förteckningen över anmälnings- och tillståndspliktiga anläggningar redovisas vilka aktörer som behandlar sådant avfall i kommunen.

Ej branschspecifikt industriavfall

Verksamheter ger upphov till avfall som inte uppkommer som en direkt följd av verksamheten, som till exempel emballage och förpackningar.

Insamling och behandling av ej branschspecifikt industriavfall görs av privata aktörer. Verksamheten ansvarar själv för att se till att avfallet samlas in och behandlas på ett riktigt sätt.

2.5 Behandling av avfall (system och platser)

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



Figur 1: Avfallshierarkin, eller avfallstrappan, som visar prioriteringsordningen för hur avfall ska hanteras och behandlas för att ge minsta möjliga miljöpåverkan. Bild från sysav.se.

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

Hur merparten av det hushållsavfall som omhändertogs under 2014 behandlades framgår i nedanstående tabell.

Tabell 3 Förteckning över hushållsavfallsmängder per behandlingsmetod.

Behandlingsmetod	Mängd 2014 (ton)
Kärl- och säckavfall till förbränningsanläggning	23 973
Trädgårdsavfall till förbränningsanläggning	508
Matavfall till central biogasanläggning	6539
Trädgårdsavfall till central biologisk behandling	5350
Matavfall som hemkomposteras i en- och tvåfamiljshus	8

Nedan beskrivs vad respektive behandlingsmetod innebär.

2.5.1 Återanvändning och materialåtervinning

Materialåtervinning innebär att avfallets material processas så att det blir råvara till nya produkter. Förpackningar, returpapper och delar av el-avfall är exempel på sådana avfallsslag. Genom materialåtervinning minskas behovet av jungfruliga råvaror.

Återanvändning innebär att produkten kan användas i sin ursprungliga form, gäller bland annat 33-cl glasläskflaskor med pant.

Det material som omfattas av producentansvar, så som förpackningar, tidningar och el-avfall, behandlas centralt på anläggningar som har upphandlats av producenterna.

2.5.2 Biologisk behandling

Det insamlade matavfallet förbehandlas på Sysavs anläggning på Spillepeng och transporteras därefter till rötning på Karpalunds biogasanläggning utanför Kristianstad. Rötning är en syrefri nedbrytningsprocess där energin omvandlas till metangas och näringsämnen finns kvar i biogödselresten. Metangasen kan användas som fordonsbränsle och biogödseln är ett gödselmedel som kan ersätta konstgödning.

Det trädgårdsavfall som lämnas på återvinningscentralerna behandlas genom kompostering eller energiutvinning. Kompostering är en syrekrävande process där energin avgår genom värme och den färdiga komposten är ett bra jordförbättringsmedel.

2.5.3 Förbränning med energiutvinning

Förbränning med energiåtervinning lämpar sig för avfall som inte kan återvinnas på annat sätt, såsom restavfallet. Energiåtervinning tar vara på energin i avfallet, vilket ger fjärrvärme och el. Det brännbara avfallet som samlas in omlastas vid Lunds Renhållningsverks anläggning i Dalby eller vid Sysavs anläggning i Gunnesbo, för att sedan skickas till Sysavs kraftvärmeverk i Malmö, där avfallet blir el och fjärrvärme.

2.5.4 Deponering

Deponering är en behandlingsmetod för avfall som inte kan eller ska återvinnas, exempelvis inert material som kakel (som inte är brännbart) eller farligt avfall som riskerar att sprida farliga ämnen vid förbränning. Deponering innebär att avfallet förvaras på ett långsiktigt säkert sätt. Det är förbjudet att deponera brännbart eller organiskt avfall. Sysav har aktiva deponier på Hedeskoga avfallsanläggning, Ystad och Spillepeng, Malmö.

2.5.5 Farligt avfall

Farligt avfall kan behandlas med någon eller flera av behandlingsmetoderna ovan beroende på avfallets egenskaper. Farligt avfall i form av asbest deponeras på anläggningen i Spillepeng, Malmö, medan övrigt insamlat farligt avfall paketeras och skickas till extern särskild behandlingsanläggning.

2.6 Kommunikation (med kommuninvånarna)

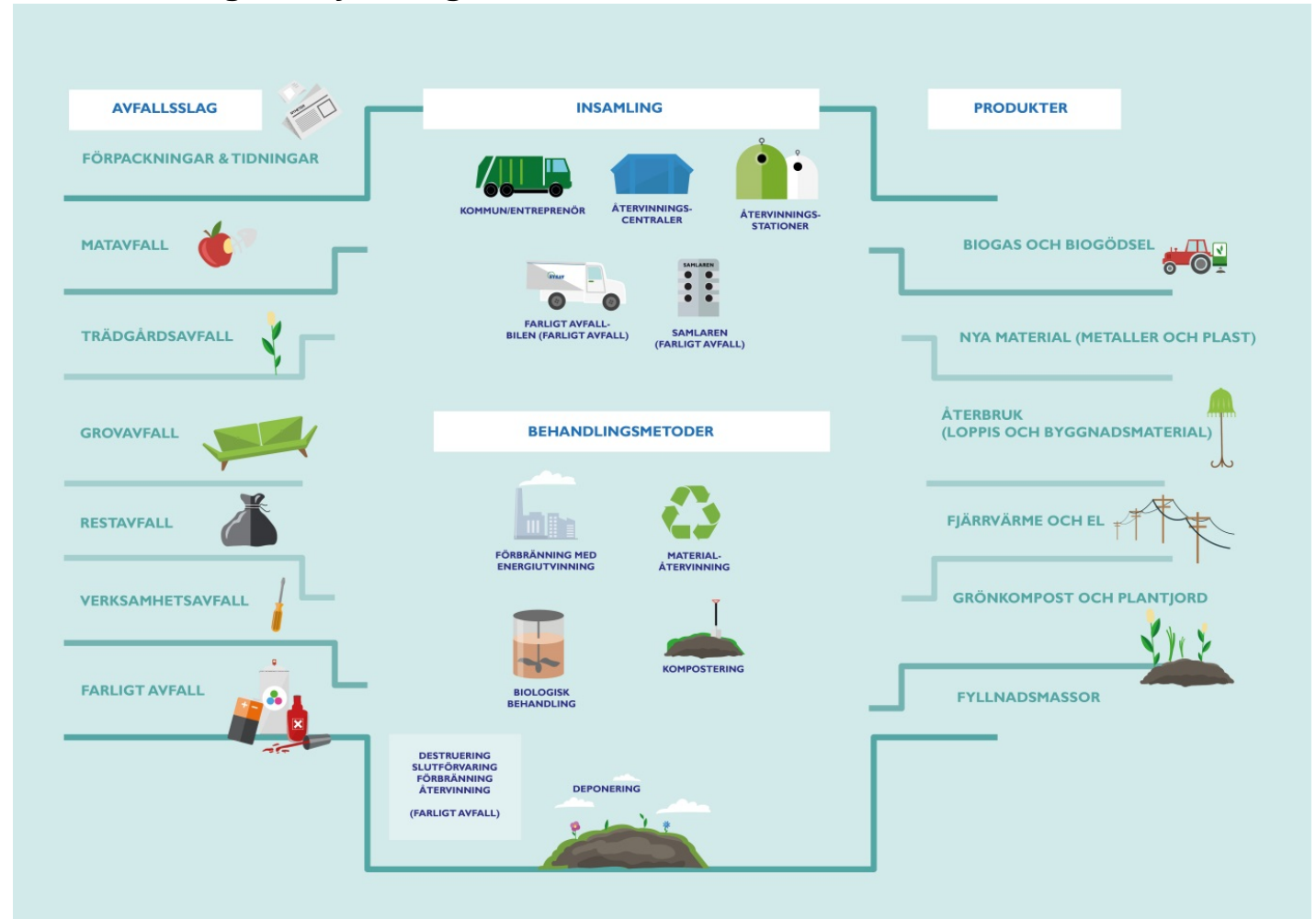
Kundkontakter och kundbesök är en del där information direkt lämnas och broschyrer, sorteringsinformation med mera lämnas.

Hemsidan riktar sig till samtliga målgrupper. Här finns information om tjänsteutbud, nyheter, fakta, råd och fördjupningsinformation. Webben är en kanal som frigör kunden från tidsaspekten, det vill säga kontorstider. Utvecklingen av hemsidan är ett ständigt arbete för att denna ska vara serviceinriktad och erbjuda kunder att få något utträttat. Det kan exempelvis gälla att göra beställningar, skicka in synpunkter, klagomål, ladda hem broschyrer, tömningsschema med mera.

Lunds Renhållningsverk kommunicerar sin verksamhet i riktade annonser. Det är första hand för att stötta kampanjer och påverka till ändrat beteende. Kampanjer kan drivas från verksamhetens sida för att uppnå de mål som finns som exempelvis förbättrad återvinning och förebygga avfall. Behovet av kampanjer bedöms och planeras från kommunikatören i samråd med ledning och andra enheter. Kampanjsiter, hushållsutskick med mera ingår i kanalval för en kampanj. Viss annonsering sker efter bedömning i samband med arrangemang där verksamheten är engagerad eller att arrangemanget löper samman med verksamheten. Exempel kan vara miljöarrangemang eller invigningar.

3 Översiktsbild över avfallshanteringen i Sysavregionen

Bilden beskriver avfallshanteringen i Sysavregionen. Avfall är resurser som måste återföras till samhället i form av material och energi. Varje avfallsslag behandlas efter sina specifika egenskaper för att kunna bli så bra produkter som möjligt, och farliga ämnen tas ur kretsloppet.



Figur 2 Avfallshanteringen i Sysavregionen

4 Uppföljning tidigare avfallsplan

Lunds kommuns tidigare avfallsplan antogs 2012 och däri fanns mål att nå till 2015. Här följer en genomgång av huruvida målen har uppnåtts. Målen i avfallsplanen var strukturerade i inriktningsmål, delmål och åtgärder. Inriktningsmålen var övergripande mål för hela regionen och var gemensamma för Sysav och dess ägarkommuner. Delmålen angav en mer detaljerad och konkret nivå över vad Lunds kommun ville uppnå och genomföra för att bidra till inriktningsmålet. Åtgärderna angav hur kommunen avsåg att arbeta med delmålet.

Alla mål och åtgärder från avfallsplanen finns redovisade i kolumnen MÅL i tabellen nedan. I kolumnen UPPFÖLJNING är det noterat huruvida målet/åtgärden är uppfylld (se teckenförklaring för använda symboler nedan). Kommentarer till bedömningen över huruvida målet är uppfyllt eller inte, inkl. vilka åtgärder som har genomförts och/eller måltal som har uppnåtts, beskrivs i kolumnen **KOMMENTAR/ GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER**.

Många mål är inte direkt mätbara och inte helt enkla att följa upp. Det är oftast inte helt självklart om ett mål är uppfyllt eller inte, det handlar om en bedömning. Att ha genomfört de åtgärder som angetts i avfallsplanen har här ansetts vara ett sätt att ha uppfyllt målet.

Uppföljningen baseras på uppgifter över vad som är gjort/uppnått till och med år 2013. De åtgärder som har genomförts och mål som har nåtts under 2014 har inte kunnat inkluderas i uppföljningen då information saknats.

Lunds kommun har fram till 2014 uppfyllt eller delvis uppfyllt nio delmål, medan ett delmål ej är uppfyllt (alt. uppgift saknas).



Målet är uppfyllt






Målet är delvis uppfyllt






Målet är inte uppfyllt







Uppgift saknas

MÅL	UPPFÖLJNING	KOMMENTAR/ GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER
Inriktningmål 1: Verka för avfallsminimering		
Delmål 1: Kommunen ska bedriva attitydpåverkande arbete genom information om sambandet konsumtion, återvinning och avfallsminimering och dess effekter.		Den planerade åtgärden är genomförd enligt nedan.
Åtgärder: Ta fram information som belyser konsumtionens betydelse för avfallsproduktionen.		<p><u>Genomförda åtgärder 2011:</u> Uppstartad blogg där kommunen skriver om avfall. Information om kommunens tjänster och miljöpåverkan i utskick tillsammans med räkning. Uppdaterade broschyrer på hemsida.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Fortsatt drivande av blogg. Bilagor angående hållbar konsumtion i lokaltidningen. Information om tjänster och miljöpåverkan i utskick till kunder i samband med räkning. Uppdatering av informationsbroschyrer.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2013:</u> Skapat hemsidan www.framtidsstigen.se I lokaltidningen haft bilagor gällande hållbar konsumtion och i samband med räkningsutskick till kunder bifogar information om kommunens tjänster och miljöpåverkan.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Kommunal workshop Uppdatering av hemsidan och informationsbroschyrer.</p>
Delmål 2: Beakta avfallsminimering vid inköp och upphandling samt arbeta aktivt med att öka kunskapen kring detta		Den planerade åtgärden är genomförd enligt nedan.
Åtgärder (som genomförs i samarbete med Sysav): Anordna utbildning gällande avfallsminimering för personal som arbetar med inköp upphandling.		<p><u>Genomförda åtgärder 2011:</u> En gemensam dag för upphandlare där problem och möjligheter med miljöriktig upphandling diskuteras.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Gruppen för avfallsminimering tog fram ett tillägg som kan bifogas vid upphandlingar.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2013-14:</u> Testa tillägget på verkliga upphandlingar</p>
Delmål 3: Minska mängden mat som kasseras vid kommunens egna storkök och restauranger		Den planerade åtgärden är genomförd enligt nedan.
Åtgärder (som genomförs i samarbete med Sysav): Anordna utbildning för kostansvariga och annan berörd personal		<p><u>Genomförda åtgärder 2011:</u> En gemensam dag för kostansvariga och anställda på skol- och storkök. Frågor och lösningar diskuteras. Fortsatt arbete med införande av matavfallsortering i fler skol- och storkök.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2012:</u></p>

		<p>Fortsatta utbildningar av skolkökspersonal tillsammans med hushållningssällskapet.</p> <p>Fortsatt arbete med att införa matavfallsinsamling i skolkök.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2013-14:</u></p> <p>Fortsatta utbildningar av skolkökspersonal tillsammans med hushållningssällskapet.</p> <p>Fortsatt arbete med att införa matavfallsinsamling i skolkök</p>
Inriktningsmål 2: Verka för ett miljöriktigt omhändertagande av farligt avfall		
Delmål 1: Andelen farligt avfall i restavfallet ska kontinuerligt minska genom förbättrade insamlingsystem och genom att upprätthålla en hög kunskap om farligt avfall hos hushåll samt verksamheter i kommunen		<i>Plockanalyser gjorda i höstas visar att det finns 0,6 % farligt avfall. Detta är i samma nivå som vi hade i plockanalyser gjorde 2010.</i>
Åtgärder (som genomförs i samarbete med Sysav): Arbeta för fastighetsnära hämtning av farligt avfall på flerbostadshus		<p><u>Genomförda åtgärder 2011:</u> Farligt Avfall-bilen. Informationsmaterial.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Farligt Avfall-bilen har 20 stopp i kommunen. Informationsmaterial.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2013:</u> Farligt Avfall-bilen har 20 stopp i kommunen.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Farligt Avfall-bilen har 20 stopp i kommunen.</p>
Åtgärder: Införa Samlaren eller annat system hos handlare i kommunen		<p><u>Genomförda åtgärder 2011:</u> Samtal med elkretsen om att införa 10 nya insamlingsplatser för småelektronik.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Samtal med elkretsen om att införa 10 nya insamlingsplatser för småelektronik.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2013:</u> 6 stycken Samlaren är utplacerade i olika butiker.</p> <p><u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Fortsatt dialog med fler butiker</p>

Inriktningsmål 3: Öka återanvändningen av varor och produkter		
Delmål 1: Ta fram årliga verksamhetsmål för att stimulera till ökad återanvändning av varor och produkter		Den planerade åtgärden är genomförd enligt nedan.
Åtgärder: Inom den egna förvaltningen ta tillvara inventarier eller erbjuda andra verksamheter överblivet material istället för att kassera detta.		<u>Genomförda åtgärder 2011:</u> Försök att byta toners mellan förvaltningar. <u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Vid planerandet av nytt område i Lund är ett kontrakt framtaget där kommunen skall jobba för att främja möjligheten till att kunna byta och återanvända istället för att slita och slänga. <u>Genomförda åtgärder 2013:</u> Vid flytt till Kristallen har överblivna möbler fördelats ut bland övriga verksamheter i kommunen. <u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Test med APP "on the flea"
Inriktningsmål 4: Maximera återvinning av material och energi		
Delmål 1: I flerfamiljshushållens restavfall får det bara finnas 25 viktprocent förpackningar och tidningar. Motsvarande siffra för villahushåll skall vara 15 viktprocent.		<i>Vid utförda plockanalyser så ligger FFH på de 25 % som var vårt mål. Men för villa hushållen är siffran inte nere i de 15 % som var vårt mål. Det har visat sig att fler valde 2f på landet och den totala siffran för 4f ligger på 75 %</i>
Åtgärder: Arbeta för att öka andelen villakunder med fyrfack till 80 %		<u>Genomförda åtgärder 2011:</u> Fortsatt utbyggnad av fyrfackkärl på landsbyggden. Information till kunder om nyttan med återvinning. <u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Avslutad utbyggnad av fyrfackkärl på landsbyggden. Information till kunder om nyttan med återvinning. <u>Genomförda åtgärder 2013-14:</u> Avslutad utbyggnad av fyrfackkärl på landsbyggden. Information till kunder om nyttan med återvinning.

Delmål 2: Minst 50 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling		Vid senaste årsredovisningen har vi 51 % utsorterat matavfall
Åtgärder: Införa matavfall på samtliga hushåll		2015 samlar alla hushåll ut matavfall där vi kan erbjuda detta. På vissa fastigheter jobbas det på en lösning.
Åtgärder: Fortsätta utbyggnaden av matavfall på flerfamiljsboenden och restauranger		<u>Genomförda åtgärder 2011:</u> Fortsatt utbyggnad av matavfallsinsamling vid flerfamiljsbostäder och storkök. Information till kunder om nyttan med återvinning. <u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Fortsatt utbyggnad av matavfallsinsamling vid flerfamiljsbostäder och storkök. Information till kunder om nyttan med återvinning. <u>Genomförda åtgärder 2013:</u> Fortsatt utbyggnad av matavfallsinsamling på restauranger. Information till kunder om nyttan med återvinning. <u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Fortsatt utbyggnad av matavfallsinsamling på restauranger.
Delmål 3: Minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återförs till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark		Slammet är godkänt enligt Revaq och 2014 spreds 100 % av rötresten från Källby på åkermark.
Åtgärder: Utveckla och följa handlingsprogrammet ReVAQ		Sitter med i Revaq styrgrupp för att få fram certifieringssystem för slam
Åtgärder: Verka för att certifiera slammet		Sitter med i Revaq styrgrupp för att få fram certifieringssystem för slam
Åtgärder: Kontrollera att miljönyttan med att återföra näringsämnen till åkermark är större än risken att öka föroreningshalten i marken av miljöstörande ämnen		Deltar i "de 30-åriga försöken" där man tittar på effekter och miljönytta av slamspridning på åkermark
Delmål 4: Driftsätta en samlokaliserad anläggning för omhändertagande av park, trädgårdsavfall samt uppsopsgrus och löv från gator och trottoarer		Det finns ingen plats beslutad för anläggningen. Ärendet är fortfarande aktivt.
Åtgärder: Ta fram plats för anläggning		<u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Arbetsgruppen har lagt fram förslag som gått på remiss

Inriktningmål 5: Verka för effektiva och klimatriktiga avfallstransporter		
Delmål: Insamling och transporter av avfall ska planeras med avseende på minimerad miljö- och klimatpåverkan.		<i>Vi har infört fordonsdatorer på alla fordon där det är möjligt. Vi har genomfört distriktsomläggningar för bättre logistik.</i>
Åtgärder: Införa fordonsdatorer		<u>Genomförda åtgärder 2011:</u> Installation av fordonsdatorer i 10 stycken bilar. <u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Installation av fordonsdatorer i 6 stycken bilar. <u>Genomförda åtgärder 2013:</u> Installation av fordonsdatorer i möjliga bilar. <u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Installation av fordonsdatorer i möjliga bilar.
Åtgärder: Optimera hämtningsdagar		<u>Genomförda åtgärder 2011:</u> Översyn av körturer <u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Start på införande av optimerade körturer. <u>Genomförda åtgärder 2013:</u> Införande av optimerade körturer. <u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Avslut på införande av optimerade körturer.
Åtgärder: Införa miljövänliga drivmedel		<u>Genomförda åtgärder 2012:</u> Biogasdrivna fordon. <u>Genomförda åtgärder 2013:</u> Biogasdrivna fordon. <u>Genomförda åtgärder 2014:</u> Biogasdrivna fordon. Test på ny miljödiesel.

5 Omvärldens krav och regelverk

5.1 Lagstiftning på EU-nivå

Avfallsområdet regleras och vägleds av lagar, planer, mål och strategier på EU-nivå samt nationell, regional och lokal nivå. EU anger ramarna för den europeiska avfallslagstiftningen, riksdagen beslutar utifrån dessa ramar om den svenska avfallshanteringen. Därtill tas miljömål fram på såväl nationell som regional och kommunal nivå. I detta avsnitt beskrivs översiktligt den lagstiftning och de miljömål som berör avfallshantering generellt i Sverige och specifikt för kommunen.

EU utformar direktiv och förordningar som ska införas i medlemsländernas nationella lagstiftning. Sveriges avfallshantering styrs därmed till stora delar av EU-gemensam lagstiftning. EU-regleringen om avfall finns i avfallsdirektivet från 2008 (2008/98/EG). Direktivet anger en avfallshierarki om vilken prioriteringsordning som ska gälla för avfall i medlemsländernas lagstiftning. Det är ett ramdirektiv, vilket innebär att det är möjligt att anta specialdirektiv.

Avfallshierarkin innebär att största prioritet är att förebygga att avfall uppkommer. Att minska avfallsmängderna är något som hela Europa eftersträvar. Det avfall som ändå uppkommer ska utifrån avfallshierarkin i första hand återanvändas, i andra hand materialåtervinnas, i tredje hand återvinnas t.ex. genom utvinning av energi och endast i sista hand bortskaffas (deponeras). Ordningen gäller under förutsättning att det är miljömässigt och ekonomiskt rimligt. Avfallshierarkin inkluderades i den svenska avfallsförordningen 2011.



Figur 3: Avfallshierarkin, eller avfallstrappan, visar prioritetsordningen för hur avfall ska hanteras och behandlas för att ge minsta möjliga miljöpåverkan. Det bästa avfallet är det som inte alls uppstår, medan deponering är det miljömässigt sämsta alternativet. Bild från sysav.se.

Enligt EU-direktivet ska alla medlemsländer också ha en nationell avfallsplan och ett program för förebyggande av avfall.

5.1.1 Förslag till förändringar av avfallsdirektivet

Under 2014 har EU-kommissionen godkänt ett förslag till nya mål i Program för ett avfallsfritt Europa. Förslaget ska behandlas av ministerrådet och EU-parlamentet innan det kan träda i kraft och tidplanen för detta är i nuläget oviss. Programmet innehåller kraftigt höjda målnivåer för insamling och behandling av avfall högre upp i avfallshierarkin. Bland annat föreslås:

- Öka återanvändningen och återvinningen av kommunalt avfall till minst 70 % till 2030
- Öka återvinningsnivån för förpackningsavfall till 80 % senast 2030, med etappmål på 60 % senast 2020 och 70 % senast 2025, inklusive mål för specifika material.
- Förbjuda deponering av återvinningsbar plast, metall, glas, papper och kartong samt biologiskt nedbrytbart avfall senast 2025, samtidigt som medlemsstaterna bör sträva efter att så gott som helt avskaffa deponering senast 2030.
- Medlemsstaterna ska utarbeta nationella strategier för förebyggande av livsmedelssvinn och arbeta för att minska detta med minst 30 % senast 2025 inom framställning, detaljhandel/distribution, livsmedelstjänster/hotellsektorn och hushåll.
- Deponeringsförbud 2030 för allt återvinningsavfall

För förpackningsavfall föreslås ett mål om 80 % återvinning och förberedelse för återanvändning till 2030. Det finns dessutom förslag till materialspecifika återvinningsmål:

- 90 % för pappers- och kartongavfall till 2025
- 60 % för plastavfall till 2025
- 80 % för träavfall till 2030
- 90 % för järn, aluminium och glas till 2030

Ett annat aktuellt ämne som uppmärksammas är återanvändningen av fosfor. Detta föreslås ske genom att främja innovation, förbättra marknadsvillkoren och integrera dess hållbara användning i EU:s lagstiftning om gödselmedel, livsmedel, vatten och avfall. Marin nedskräpning är ytterligare ett område som behandlas i programmet.

5.2 Svensk lagstiftning

På nationell nivå finns såväl styrande lagstiftning och förordningar som föreskrifter, miljömål, planer, strategier och program inom avfallsområdet. Avfallshanteringen i Sverige är styrd av olika lagkrav. De lagar som styr den kommunala avfallshanteringen och hanteringen av hushållsavfall är framför allt Miljöbalken med tillhörande förordningar. Avfallsområdet är dock omfattande, det berörs av och berör olika delar av samhället och därmed även flera olika lagområden. Förutom Miljöbalken (MB 1998:808), Avfallsförordningen (SFS 2011:927) och flertalet förordningar om producentansvar är annan anknytande lagstiftning i sammanhanget t.ex. Plan- och bygglagen och Arbetsmiljölagen. Några av de lagar och förordningar som är relevanta för avfallsområdet beskrivs översiktligt nedan.

5.2.1 Miljöbalken (1998:808)

Redan i Miljöbalkens 1 kap 1 § pekas avfallshanteringens viktiga roll ut. "Miljöbalken ska tillämpas så att återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås." Denna portalparagraf lägger grunden för att tillämpa EU:s avfallshierarki. I Miljöbalkens 2 kap redovisas allmänna hänsynsregler som ska följas. "Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand ska förnybara energikällor användas." I Miljöbalkens 9 kap finns regler som berör avfallshanteringen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Miljöbalkens 15 kap berör avfall, dess hantering och ansvarsfördelning. Här fastställs t.ex. den kommunala renhållningsskyldigheten, vilken innebär att varje kommun är skyldig att se till att hushållsavfall transporteras till en behandlingsanläggning samt att det återvinns eller bortskaffas. Här framkommer också att varje kommun ska ha en renhållningsordning inkluderat en avfallsplan.

5.2.2 Avfallsförordningen (2011:927)

Avfallsförordningen innehåller bestämmelser om avfall och avfallets hantering. I Avfallsförordningen regleras bl.a. att varje kommun ska besluta om en renhållningsordning enligt Miljöbalken 15 kap. Här bemyndigas kommunen att fatta beslut om föreskrifter gällande avfallshanteringen. I denna förordning finns även regler om tillstånd för transporter av avfall. Enligt avfallsförordningen ska vissa avfallsslag sorteras ut och hanteras separat, såväl farligt avfall som förpackningar, returpapper och elektriska och elektroniska produkter.

5.2.3 Förordningar om producentansvar

För vissa avfallstyper gäller så kallat producentansvar, vilket innebär att producenten ska se till att det finns ett lämpligt insamlingssystem för det aktuella avfallet samt se till att avfallet transporteras bort och materialåtervinns eller tas om hand på ett miljömässigt godtagbart sätt. De ska också informera om den sortering och insamling som gäller, ett ansvar som också ligger på kommunen. Hushåll och andra förbrukare av produkten ansvarar för att avfallet lämnas in till det system som producenterna tillhandahåller. Syftet med producentansvaret är att stimulera till att de produkter som tillverkas förbrukar minsta möjliga mängd naturresurser, är lätta att återvinna och att de inte innehåller miljöfarliga ämnen. Här nedan följer en beskrivning av de avfallstyper som råder under förordningar om producentansvar.

Returpapper (2014:1074)

Syftet med förordningen är att producenterna (de som tillverkar, trycker och/eller importerar tidningar/tidningspapper) ska se till att de tidningar som konsumeras i Sverige samlas in som returpapper och materialåtervinns eller tas om hand på annat miljömässigt godtagbart sätt. Som returpapper räknas exempelvis tidningar, tidskrifter och direktreklam. Målet är att materialåtervinningsgraden före den 1 januari 2020 ska vara minst 75 procent och därefter minst 90 procent. Insamlingssystemet ska ha tillstånd, vilket dock inte krävs om det är kommunen som samlar in returpappret eller om returpappret har uppkommit i yrkesmässig verksamhet. Om en kommun samlar in returpapper ska returpappret lämnas till ett insamlingssystem som har tillstånd. Det är Naturvårdsverket som prövar frågan om tillstånd. Kommunen får begära ersättning för att lämna returpappret endast om det mellan kommunen och den som driver insamlingssystemet finns en överenskommelse om sådan ersättning.

Förpackningar (2014:1073)

Syftet med förordningen är att förpackningar ska framställas så att deras volym och vikt begränsas och att producenterna ska ta ansvar för förpackningarna när de blir avfall. Producenterna ska anordna system för insamling av allt förpackningsavfall som uppkommer och ta om hand förpackningsavfallet. Insamlingssystemet kräver tillstånd, vilket dock inte krävs om det är kommunen som samlar in förpackningsavfall eller om förpackningsavfallet har uppkommit i yrkesmässig verksamhet. Frågor om tillstånd prövas av Naturvårdsverket. I tabellen nedan visas de uppsatta återvinningsmålen.

Tabell 4 Återvinningsmål för förpackningsavfall

Förpackningstyp	Återvinningsmål i viktprocent
Allt förpackningsavfall	Före den 1 januari 2020 ska materialutnyttjandegraden vara minst 55 procent och därefter minst 65 procent
Papper, Kartong, Wellpapp, Papp	Före den 1 januari 2020 ska materialutnyttjandegraden vara minst 65 procent och därefter minst 85 procent.
Plast (ej dryckesförpackning)	Före den 1 januari 2020 ska materialutnyttjandegraden vara minst 30 procent och därefter minst 50 procent.
Polymera material (dryckesförpackning)	Minst 90 % materialutnyttjandegrad
Glas	Före den 1 januari 2020 ska materialutnyttjandegraden vara minst 70 procent och därefter minst 90 procent.
Metall (ej dryckesförpackning)	Före den 1 januari 2020 ska materialutnyttjandegraden vara minst 70 procent och därefter minst 85 procent.
Metall (dryckesförpackning)	Minst 90 % materialutnyttjandegrad
Trä	Minst 15 % materialutnyttjandegrad
Övriga material	Minst 15 % materialutnyttjandegrad

Kommunen har informationsansvar gentemot hushållen. Informationen ska upplysa om syftet med insamlingen, invånarnas skyldighet, insamlingssystem samt återvinningsresultat som sorteringen bidrar till.

Elutrustning (2014:1075)

Med elutrustning avses produkter som är beroende av elektrisk ström eller elektromagnetiska fält. Producent är det företag som för in och sätter elektriska och elektroniska produkter på den svenska marknaden. Förordningen omfattar elutrustning som ingår i någon av följande kategorier:

1. stora hushållsapparater,
2. små hushållsapparater,
3. it- och telekommunikationsutrustning,
4. ljudutrustning, bildutrustning och solcellspaneler,
5. belysningsutrustning,
6. elektriska och elektroniska verktyg,
7. leksaker samt sport- och fritidsutrustning,
8. medicintekniska produkter,
9. övervaknings- och kontrollinstrument, eller
10. automater.

Insamlingsmålen är olika för de olika kategorierna, vilket redovisas i nedanstående tabell.

Tabell 5 Insamlingsmål för olika kategorier av elutrustning.

1. stora hushållsapparater	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 80 procent återvinnas och minst 75 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska 85 procent återvinnas och minst 80 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.
2. små hushållsapparater	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 70 procent återvinnas och minst 50 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska minst 75 procent återvinnas och minst 55 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.
3. it- och telekommunikationsutrustning	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 75 procent återvinnas och minst 65 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska minst 80 procent återvinnas och minst 70 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.
4. ljudutrustning, bildutrustning och solcellspaneler	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 75 procent återvinnas och minst 65 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska minst 80 procent återvinnas och minst 70 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.
5. belysningsutrustning	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 70 procent återvinnas och minst 50 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska minst 75 procent återvinnas och minst 55 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.
6. elektriska och elektroniska verktyg	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 70 procent återvinnas och minst 50 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska minst 75 procent återvinnas och minst 55 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.
7. leksaker samt sport- och fritidsutrustning	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 70 procent återvinnas och minst 50 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska minst 75 procent återvinnas och minst 55 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.
8. medicintekniska produkter	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 70 procent återvinnas och minst 50 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska minst 75 procent återvinnas och minst 55 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.

9. övervaknings- och kontrollinstrument	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 70 procent återvinnas och minst 50 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska minst 75 procent återvinnas och minst 55 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.
10. automater	1. före den 15 augusti 2015 ska minst 80 procent återvinnas och minst 75 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och 2. från och med den 15 augusti 2015 ska 85 procent återvinnas och minst 80 procent förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.

Enligt förordningen ska producenter av elutrustning utforma produkterna så att batterier lätt kan avlägsnas. Den som säljer elutrustning ska se till att någon som har tillstånd att driva ett insamlingsystem har åtagit sig att ta hand om utrustningen när den blir avfall och den andel av historiskt konsumentelavfall som uppkommer i Sverige som motsvarar producentens andel av marknaden för konsumentelutrustning i Sverige. Den som tar emot elavfall ska ge god service till den som lämnar ifrån sig avfallet, underlätta för den som lämnar ifrån sig avfallet att kunna sortera ut det från annat avfall, främja att avfallet kan förberedas för att återanvändas, se till att avfallet samlas in på ett sådant sätt att den som hanterar avfallet inte utsätts för hälso- eller säkerhetsrisker och se till att avfallet behandlas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

Glödlampor och vissa belysningsarmaturer (2000:208)

Denna förordning reglerar producenternas skyldighet att ta hand om avfall som utgör sådana elektriska och elektroniska produkter i form av glödlampor eller belysningsarmaturer som tillverkats för att användas i hushåll. Producenten ska utan ersättning ta emot produktavfall samt se till att produktavfallet återanvänds, återvinns eller på annat sätt hanteras på ett godtagbart sätt ur miljösynpunkt.

Bilar (2007:185)

Syftet med förordningen är att bilar ska utformas och framställas på ett sådant sätt att uppkomsten av avfall förebyggs. Vad gäller det avfall som ändå uppkommer av uttjänta bilar har producenten dels ansvar för att tillhandahålla ett system för mottagning av detta avfall och dels ansvar för att avfallet återvinns eller att komponenter återanvänds. Producenten ska se till att minst 85 viktprocent av bilen återanvänds eller återvinns. År 2015 höjs detta till 95 %.

Däck (1994:1236)

I denna förordning regleras producenternas ansvar att på ett miljömässigt godtagbart sätt ta hand om däck som har tjänat ut. Med däck avses däck från personbilar, lastbilar, bussar, motorcyklar, traktorer, terrängfordon, motorredskap, släpfordon och efterfordon.

Batterier (2008:834)

Förordningen syftar till att batterier ska utformas och framställas på ett sådant sätt att uppkomsten av avfall förebyggs. Producenten ansvarar för att tillhandahålla system för insamling av det avfall som ändå uppkommer och att målen för insamling nås, d.v.s. att 95 % av det totala antalet sålda bil- och industribatterier samlas in (såväl innehållandes bly som inte) samt att 75 % av det totala antalet sålda övriga batterier samlas in.

Producenten ansvarar också för att avfallet omhändertas och återvinns enligt uppsatta mål: 98 % av batterier innehållandes kvicksilver ska omhändertas särskilt, 65 viktprocent av batterier innehållandes bly ska återvinnas med högsta möjliga återvinningsgrad av blyinnehållet, 75 viktprocent av batterier innehållandes nickelkadmium ska återvinnas med högsta möjliga återvinningsgrad av kadmiuminnehållet och 50 viktprocent av övriga batterityper ska återvinnas.

Läkemedel (2009:1031)

I denna förordning regleras att producenten, den som bedriver detaljhandel med läkemedel, ska ta hand om avfall som utgörs av läkemedel som uppkommit i hushåll och som lämnas av allmänheten till producenten. Producenten är skyldig att ta emot avfallet på de försäljningsställen som omfattas av producentens verksamhet. Detta innebär att alla apotek som lämnar ut receptbelagda läkemedel är skyldiga att ta emot gamla läkemedel som inte är farligt avfall.

Vissa radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor (2007:193)

Förordningen reglerar att producenterna ansvarar för de radioaktiva produkter som sätts på marknaden. Radioaktiva produkter ska vara märkta så att de kan hanteras på rätt sätt efter användandet. Producenten är skyldig att ta emot uttjänta produkter i samband med försäljning av motsvarande varor. Dessutom är producenterna skyldiga att se till att det finns ett insamlingsystem för avfallet.

5.2.4 Annan avfallsrelaterad lagstiftning

Plan- och bygglagen (2010:900)

Plan- och bygglagen innehåller bestämmelser om planläggning av mark och vatten samt byggande. Bestämmelserna syftar till att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer. Det är kommunerna som planlägger användningen av mark och vatten.

Enligt Plan- och bygglagen ska varje kommun upprätta en översiktsplan som anger inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön i kommunen och som fungerar som vägledning i beslut om mark- och vattenanvändning samt byggande. Användningen av mark- och vattenområden regleras vidare med detaljplaner eller områdesbestämmelser. Lagen reglerar också bl.a. tillstånd för bygg- och rivningslov.

Av lagen framgår att bebyggelse vid planläggning och i ärenden om bygglov ska lokaliseras till mark som är lämplig med hänsyn till bl.a. möjligheterna att ordna avfallshantering och hantera avfall. God och rationell avfallshantering pekas ut som ett viktigt allmänt intresse.

Boverket menar att avfallshanteringen bör uppmärksammas i ett tidigt stadium i den fysiska planeringen. Att ha med avfallshanteringen i den fysiska planeringsprocessen är betydelsefullt, något som det dock i stor grad saknas erfarenhet och vägledning kring.

Boverkets byggregler (BFS 2011:6, BBR 18)

Boverkets byggregler innehåller både föreskrifter och allmänna råd. Förutsättningar för avfallshantering berörs i kapitel 3:422. Där framgår det att det "i eller i anslutning till en byggnad ska finnas utrymmen eller anordningar för hantering av avfall som kan nyttjas av alla brukare av byggnaden". Utrymmena ska utformas så att återvinning av avfallet är möjlig. I det allmänna rådet till denna formulering står det:

"Hushållsavfall som av hygieniska skäl behöver lämnas ofta, som t.ex. matavfall, bör kunna lämnas så nära bostaden som möjligt. Avståndet mellan byggnadens entréer och utrymmen eller anordningar för avfall bör inte överstiga 50 meter för flerbostadshus. Av avsnitt 3:1 framgår att avfallsutrymmen och avfallsanordningar ska vara tillgängliga och användbara."

Föreskriften reglerar också att avfallsutrymmen och andra avfallsanordningar bland annat ska anpassas till hämtningsfrekvens, avfallsmängder och till lokala regler för hur avfall ska sorteras, förvaras och hämtas. Det allmänna rådet förtydligar detta genom att hänvisa till kommunens renhållningsordning. Av BBR 3:423 framgår att det i bostadslägenheter ska finnas plats för källsortering av avfall.

Arbetsmiljölagen (1977:1160)

Arbetsmiljölagens ändamål är att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet samt att uppnå en god arbetsmiljö. Det är en ramlag, vilket innebär att den bara i stora drag beskriver de krav som ställs på arbetsmiljön och vilket ansvar arbetsgivaren har. Lagen kompletteras med detaljerade regler utfärdade av regeringen och Arbetsmiljöverket.

Arbetsmiljöfrågor är en ständigt central aspekt i insamlingen och behandlingen av avfall. I planeringen av ny bebyggelse eller vid förändring av befintlig bebyggelse gäller det att vara framsynt för att förekomma situationer som kan orsaka arbetsmiljöproblem. På senare år har man på en del platser tvingats förändra avfallsinsamlingen i befintliga områden för att avfallstransporterna har ansetts för riskfyllda, till exempel på grund av backning.

5.2.5 Kommande förändringar i nationell lagstiftning

Frågan om hur ansvaret för insamling av såväl hushållsavfall som förpackningar och returpapper ska fördelas mellan kommunerna och producenterna är ständigt aktuell. Under de senaste åren har en avfallsutredning på uppdrag av Regeringen gjorts och olika förslag har presenterats över tid, utan att få något enhetligt gehör. Under 2014 har en arbetsgrupp under miljöministerns ledning fått i uppdrag att ta fram ett nytt förslag. I augusti 2014 antogs nya förordningar för producentansvar (som har beskrivits i föregående kapitel), där ansvaret för insamling av förpackningar och returpapper finns kvar hos producenterna med krav på att de ska ingå i ett tillståndspliktigt insamlingssystem. Efter dessa förordningars antagande har Sverige fått en ny regering. I Stefan Löfvens regeringsförklaring den 3 oktober 2014 sa han att "Avfallet behöver minska och återvinningen öka. Ansvaret för insamlingen läggs därför hos kommunerna.". Det är med andra ord svårt att veta var ansvaret för insamlingen av förpackningar och tidningar kommer att ligga på längre sikt.

5.3 Nationella mål och program

5.3.1 Nationella miljömål

Det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik är att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta på ett sätt som inte orsakat ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Till grund för miljöarbetet finns 16 nationella miljömål, som olika myndigheter ansvarar för.

De 16 miljömålen:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Storslagen fjällmiljö
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Miljömålen har använts som riktmärken i det svenska miljöarbetet sedan 1999. Avfallshandlingen är en del av målet *God bebyggd miljö*, men åtgärder inom avfallsområdet påverkar även möjligheterna att nå miljömålen för *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning*, *Giftfri miljö* och *Ingen övergödning*.

Tidigare fanns delmål kopplade till miljömålen. Dessa ersattes 2012 av 13 etappmål inom fem prioriterade områden: biologisk mångfald, luftföroreningar, farliga ämnen, begränsad miljöpåverkan och avfall. För Avfallsområdet finns två etappmål för att öka resurshushållningen.

Etappmål 1: Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan

Insatser ska vidtas så att resurshushållningen i livsmedelskedjan ökar. Detta genom att minst 50 % av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tar tillvara. Minst 40 % ska behandlas så att även energi tar tillvara. Etappmålet ska vara uppnått år 2018.

Etappmål 2: Ökad resurshushållning i byggsektorn

Insatser ska vidtas så att minst 70 viktprocent av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall förbereds för återanvändning, materialåtervinning eller annat materialutnyttjande. Etappmålet ska vara uppnått år 2020.

5.3.2 Nya förslag till etappmål på remiss under 2014

Naturvårdsverket fick i regleringsbrevet 2013 ett vidare uppdrag från regeringen om att ta fram förslag till nya etappmål som rör avfallsområdet, uppdraget redovisades i december 2013 i rapporten "Nya etappmål". Förslaget var ute på remiss fram till 30 juni 2014. Till varje etappmål finns en redovisning av åtgärder, styrmedel och uppföljning samt en samhällsekonomisk analys.

De fem föreslagna nya etappmålen är:

1. Ökad förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av avfall

- År 2020 tas materialet i avfallet från hushåll och verksamheter till vara så långt som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.
 - Minst 60 procent av avfallet från hushåll och motsvarande avfall från verksamheter förbereds för återanvändning eller materialåtervinns.
 - Det är enkelt för hushåll och verksamheter att lämna produkter till återanvändning och avfall till förberedelse för återanvändning.
 - Landsting och branscher med en betydande potential att bättre ta vara på materialet i avfallet har tagit fram branschspecifika avfallsmål.

För att uppnå etappmålet föreslås följande åtgärder:

- Möjlighet att lämna produkter och avfall till återanvändning
- Lättillgängliga insamlingssystem för tidningar och förpackningar
- Möjlighet att lämna grovavfall av plast till materialåtervinning
- Insamling i materialströmmar
- Ökad insamling av förpackningar och tidningar från verksamheter

2. Minskat matavfall

- Matavfallet ska till år 2020 minska med minst 20 %, jämfört med år 2010, sammantaget för hela livsmedelskedjan utom primärproduktionen. Inom primärproduktionen ska det finnas en handlingsplan för minskat produktionssvinn senast 2016.

För att uppnå etappmålet föreslås många olika typer av åtgärder riktade mot hushåll, storkök och restaurang, butiker och grossister samt livsmedelsindustrin.

3. Textil och textilavfall

- År 2020 är kretsloppen för textilier så långt som möjligt resurseffektiva och fria från farliga ämnen.
 - Senast år 2018 finns lättillgängliga insamlingssystem som säkrar att textilier i första hand återanvänds.
 - År 2020 återanvänds 40 % av de textilier som satts på marknaden.
 - År 2020 materialåtervinns 25 % av de textilier som satts på marknaden, i första hand till nya textilier.
 - Senast 2020 underlättas kretsloppet för textilier av att särskilt farliga ämnen och andra ämnen med oönskade egenskaper inte förekommer i nyproducerade textilier.

Föreslagna åtgärder för uppfyllelse av detta etappmål är:

- Lättillgängliga insamlingssystem
- Utbildning för att uppnå ändrat konsumentbeteende
- Utbildning av designers och inköpare
- Uthyrning och bytesmarknad
- Pantsystem
- Teknisk utveckling
- Insamling till befintlig återanvändning och återvinning (ÅVC)
- Reparationsverkstäder för textilier.

4. Efterbehandling av förorenade områden

Etappmålet för efterbehandling av förorenade områden innebär att:

- Minst 25 % av områdena med mycket stor risk för människors hälsa eller miljön är åtgärdade år 2025.
- Minst 15 % av områdena med stor risk för människors hälsa eller miljön är åtgärdade år 2025.
- Användningen av annan teknik än schaktning följt av deponering, utan föregående behandling av massorna, har ökat år 2020.

För att uppnå etappmålet föreslås åtgärder inom följande områden:

- Tillsynsdriven och frivillig efterbehandling
- Statligt anslag för efterbehandling
- Teknikutveckling och tillämpning av befintlig alternativ teknik
- Information som underlag för prioritering och planering

5. Minskad exponering för kadmium via livsmedel

Senast år 2018 är styrmedel beslutade som minskar befolkningens exponering för kadmium via livsmedel.

Åtgärder för att uppnå etappmålet inriktas mot följande områden:

- gödselfraktioner/växtnäring
- kadmiumhalten i åkermark
- minska kadmiumhalten i svenska grödor/livsmedel
- exponering

Det finns också förslag till etappmål inom andra områden som berör avfallsområdet. Ett exempel på detta är hållbar återföring av fosfor. I Naturvårdsverkets förslag från 2013 finns följande förslag till etappmål för fosfor:

- Senast år 2018 kommer minst 40 procent av fosfor i avlopp tas tillvara och återföras som växtnäring till åkermark utan att detta medför en exponering för föroreningar som riskerar att vara skadlig för människor eller miljö.

Ytterligare ett område som nyligen har aktualiserats är marin nedskräpning. Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram ett förslag till åtgärdsprogram där "kommunerna föreslås identifiera och belysa hur avfallshanteringen kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningar för ett sådant arbete".

5.3.3 Nationell avfallsplan

Sveriges nationella avfallsplan ”*Från avfallsplanering till resurshushållning – Sveriges avfallsplan 2012-2017*” togs fram av Naturvårdsverket 2012. Planen ska fungera som ett komplement till Miljöbalken och annan avfallslagstiftning samt bidra till att nå relevanta miljömål. Planen innehåller exempel på vad som behöver göras för att nå ett mer resurseffektivt samhälle med utgångspunkt i de nationella miljömålen och EU:s avfallshierarki. Den nya avfallsplanen trycker mer än tidigare på behovet av att minska avfallens mängd och farlighet genom att förebygga avfallens uppkomst. Förebyggande arbete ges högsta prioritet. Siktet är inställt på att komma tillrätta med problem som matsvinn, otillräcklig utsortering av byggmaterial, läckage av farliga ämnen från skrotade bilar samt illegal export av avfall.

Avfallsplanen pekar ut fem prioriterade områden där det bedöms finnas ett extra stort behov av åtgärder. Dessa områden är:

- Avfall i bygg- och anläggningssektorn
- Hushållens avfall
- Resurshushållning i livsmedelskedjan
- Avfallsbehandling
- Illegal export av avfall till andra länder

För områdena *Hushållens avfall* och *Resurshushållning i livsmedelskedjan* framhålls ett antal särskilt viktiga underkategorier:

Hushållens avfall:

- Återanvändning
- Textilier
- Materialåtervinning och insamling
- El avfall och batterier
- Nedskräpning

Resurshushållning i livsmedelskedjan:

- Minskat matavfall
- Återvinning av växtnäring och energi från matavfall
- Återvinning av näring ur avlopp

Av den nationella avfallsplanen framgår att det krävs samarbete mellan en rad aktörer för att nå de mål som satts upp och planen innehåller också en åtgärdslista där olika aktörer (kommuner, myndigheter, näringslivet och forskarsamhället) pekas ut som ansvariga för olika typer av insatser.

5.3.4 Nationellt program för att förebygga avfall

Enligt EU:s avfallsdirektiv (2008/98/EG) ska alla medlemsländer ha ett avfallsförebyggande program. I december 2013 publicerades Sveriges avfallsförebyggande program ”*Tillsammans vinner vi på ett giftfritt och resurseffektivt samhälle – Sveriges program för förebyggande avfall 2014-2017*”, som tagits fram av Naturvårdsverket. I programmet finns 8 mål och 167 åtgärder för arbetet med att förebygga avfall. Dessa utgår från fyra fokusområden:

- Mat
- Textil
- Elektronik
- Byggande och rivning

Fokusområdena är valda baserat på att dessa avfallsslag orsakar stora samlade utsläpp av växthusgaser från utvinning, produktion och avfallshantering. Målen i programmet för förebyggande avfall kompletterar de nationella miljömålen etappmål och ska bidra till att de svenska miljömålen uppfylls. Naturvårdsverket ska följa upp och ta fram ett nytt program för förebyggande avfall senast år 2018.

5.4 Regionala mål och program

5.4.1 Länsstyrelsen i Skåne läns miljömål

Skånska åtgärder för miljömålen är det regionala åtgärdsprogrammet för att nå miljö kvalitetsmålen i Skåne län och ett hållbart Skåne. I programmet redovisas sammanlagt 76 åtgärder varav 15 anses vara särskilt strategiskt viktiga. Dessa samlas under de fem största utmaningarna för miljöarbetet i länet, varav nummer 1 och 5 är särskilt relevanta ur ett avfallsperspektiv:

1. Hållbara transporter i Skåne
 - Ökad andel kollektivtrafikresande
 - Stärkt kollektivtrafik genom utvecklad översiktsplanering
 - Ökad andel fossilbränslefri uppvärmning, el och transporter
2. Hänsyn till Skånes hav, sjöar och vattendrag
 - Hänsyn till klimatförändringar i fysisk planering
 - Minskat näringsläckage och utsläpp av miljögifter till vatten
3. Hushållning med Skånes mark- och vattenresurser
 - Begränsad exploatering av åkermark
 - Framtagande av vatten- och avloppsvattenplaner
 - Skydd av kommunala och större privata dricksvattentäkter
4. Skydd av Skånes natur- och kulturvärden
 - Skydd av värdefulla natur- och kulturmiljöer
 - Vårdetrakter och landskapsperspektiv i fokus
 - Kompensationsåtgärder för att ersätta förlorade natur- och kulturvärden
 - Säkerställande av tillgången till allemansrättslig mark
5. Hållbar konsumtion i Skåne
 - Miljö- och sociala krav i offentlig upphandling
 - Information för en giftfri vardag
 - Minskning av avfallsmängden

5.4.2 Region Skånes miljömål

I miljöstrategiskt program för Region Skåne finns sju prioriterade insatsområden:

- Hållbara transporter i Skåne
- Attraktiva och välbesökta natur- och rekreationsområden i Skåne
- Friskt och livskraftigt hav och vatten i Skåne
- Hållbar stadsutveckling i Skåne
- Hållbart och produktivt jord- och skogsbruk inklusive livsmedelssektor i Skåne
- Hållbart energisystem i Skåne
- Klimatneutralt Skåne

Avfallsområdet berör flera av dessa insatsområden.

5.5 Lund kommuns mål och program

På kommunal nivå finns, utöver renhållningsordningens avfallsplan och föreskrifter, andra lokala mål och program med anknytning till miljö- och avfallsfrågor så som lokala miljömål och kommunens översiktsplan.

5.5.1 LundaEko 2

I LundaEko 2t för Lunds kommun ligger de nationella miljö kvalitetsmålen som grund för åtta prioriterade områden som kommunen har valt att fokusera på, vilka finns beskrivna i nedanstående tabell. Varje område beskrivs i ett eget kapitel varefter mål och flertalet delmål beskrivs. Nedan presenteras miljöprogrammets mål som är direkt eller indirekt kopplade till avfallsområdet. Några av delmålen som är kopplade till avfallsområdet presenteras även i tabellen.

Prioriterat område	Mål och vissa delmål som har koppling till avfallsområdet
Engagera flera	<i>Mål:</i> Att motivera alla som bor och verkar i Lunds kommun att agera för en hållbar utveckling.
Hållbar konsumtion	<i>Mål:</i> Alla som bor och verkar i Lunds kommun ska bidra till en mer hållbar konsumtion. <i>Delmål:</i> Den totala hushållsavfallsmängden ska minska med 2 procent per år från år 2013 till 2020. Andelen utsorterat avfall ur hushållsavfallet ska öka till 55 procent 2016 och 65 procent 2020.
Minskad kemikalieanvändning	<i>Mål:</i> Värna Lundabornas hälsa och miljö genom att minimera exponeringen för miljö- och hälsofarliga ämnen.
Minsta möjliga klimatpåverkan	<i>Mål:</i> Utsläppen av växthusgaser i Lunds kommun ska minska med minst 50 procent till 2020 jämfört med 1990 och vara nära noll 2050. <i>Delmål:</i> Till 2016 ska biogasproduktionen öka till 80 GWh per år varav 50 GWh per år ska genereras av avfall och restprodukter.
Klimatanpassning	<i>Mål:</i> Alla som bor och verkar i Lunds kommun ska bidra till ett samhälle som är väl anpassat till pågående och förväntade klimatförändringar, och där negativa konsekvenser för människor, samhälle och miljö kan undvikas.

Hållbar stadsutveckling	<p><i>Mål:</i> Lunds kommun ska utveckla och underhålla hållbara stads- och tätortsmiljöer med människan i centrum genom att:</p> <ul style="list-style-type: none"> – skapa stads- och tätortsmiljöer med blandade funktioner som genererar ett rikt socialt liv. – skapa förutsättningar för biologisk mångfald och ekosystemtjänster i stads- och tätortsmiljö. – skapa transportsystem med ett tillgängligt och attraktivt nätverk för gång-, cykel- och kollektivtrafik med minskad yta för biltransporter. – skapa förutsättningar för hållbara energisystem, hållbar resursanvändning och hållbar hantering av avfall och återvinning. – skapa energi- och resurseffektiva byggnader med hänsyn till sociala aspekter.
Biologisk mångfald	<p><i>Mål:</i> Skydda och utveckla kommunens natur- och grönområden på ett sätt som främjar biologisk mångfald och ekosystemtjänster samt skapa en god tillgänglighet och förutsättningar för rekreation, friluftsliv och natur- och kulturupplevelser.</p>
Friskt vatten och frisk luft	<p><i>Mål:</i> Värna Lundabornas hälsa och miljön genom att minimera skadliga utsläpp till luft och vatten samt säkra en långsiktig hållbar och trygg dricksvattenförsörjning.</p>

5.5.2 Energiplan 2014-2017

Kommunens energiplan innehåller fyra delområden, vilka har planerade åtgärder för att nå varje delområdes respektive mål. Ett av delområdena är:

”Ökat tillvaratagande av restprodukter för energiproduktion samt ökad självförsörjningsgrad av förnybar energi”

Tre åtgärder finns presenterade för att nå delområdets mål:

- Ökad mängd förnybara drivmedel, vilket bland annat innefattar nya lösningar för att tillvarata mer restprodukter inom kommunen för biogasproduktion och upprättande av fler biogasanläggningar.
- Ökad produktion av förnybar el och värme
- Optimerad användning av fjärrvärme, spillvärme och fjärrkyla

5.5.3 Översiktsplan 2010

Lund kommuns översiktsplan antogs 2010 och ska främja ett hållbart samhälle med en energi- och resurssnål samhällsutveckling. I översiktsplanen beskrivs avfall i ett eget avsnitt med den övergripande målsättningen:

”... dels åstadkomma en förädlad avfallsprodukt som kan återföras till kretsloppet utan miljörisker, dels att producera och nyttiggöra energi i form av biogas.”

Vid beskrivning av kommunens energisystem nämns även att matavfall, gödsel, halm och skörderester från jordbruk i första hand bör användas vid produktion av biogas, istället för odling av biodrivmedel.

6 Enkät om avfallshanteringens framtid i kommunen och regionen

Som ett första steg i det regiongemensamma arbetet med kommunernas avfallsplaner och regional kretsloppsplan genomfördes en web-enkät, riktad till kommunala tjänstemän och politiker. Syftet med enkäten var att få in en övergripande bild av politikernas och tjänstemäns associationer och uppfattningar kring avfallshanteringens framtid i den egna kommunen samt i regionen. Undersökningen genomfördes mellan den 17 september 2014 och den 17 oktober 2014. Enkäten bestod av totalt 21 frågor, med fokus på hur viktigt de anser att det är att utveckla och förbättra olika avfallsområden som går att återknyta till avfallshierarkin (förebygga, återanvända, återvinna, deponera). Projektledaren för avfallsplanen i varje kommun ansvarade för att skicka ut enkäten till tjänstemän och politiker i sin kommun. Enkäten skickades också till tjänstemän och politiker inom Sysavs organisation. Totalt för regionen inkom 253 enkätsvar.

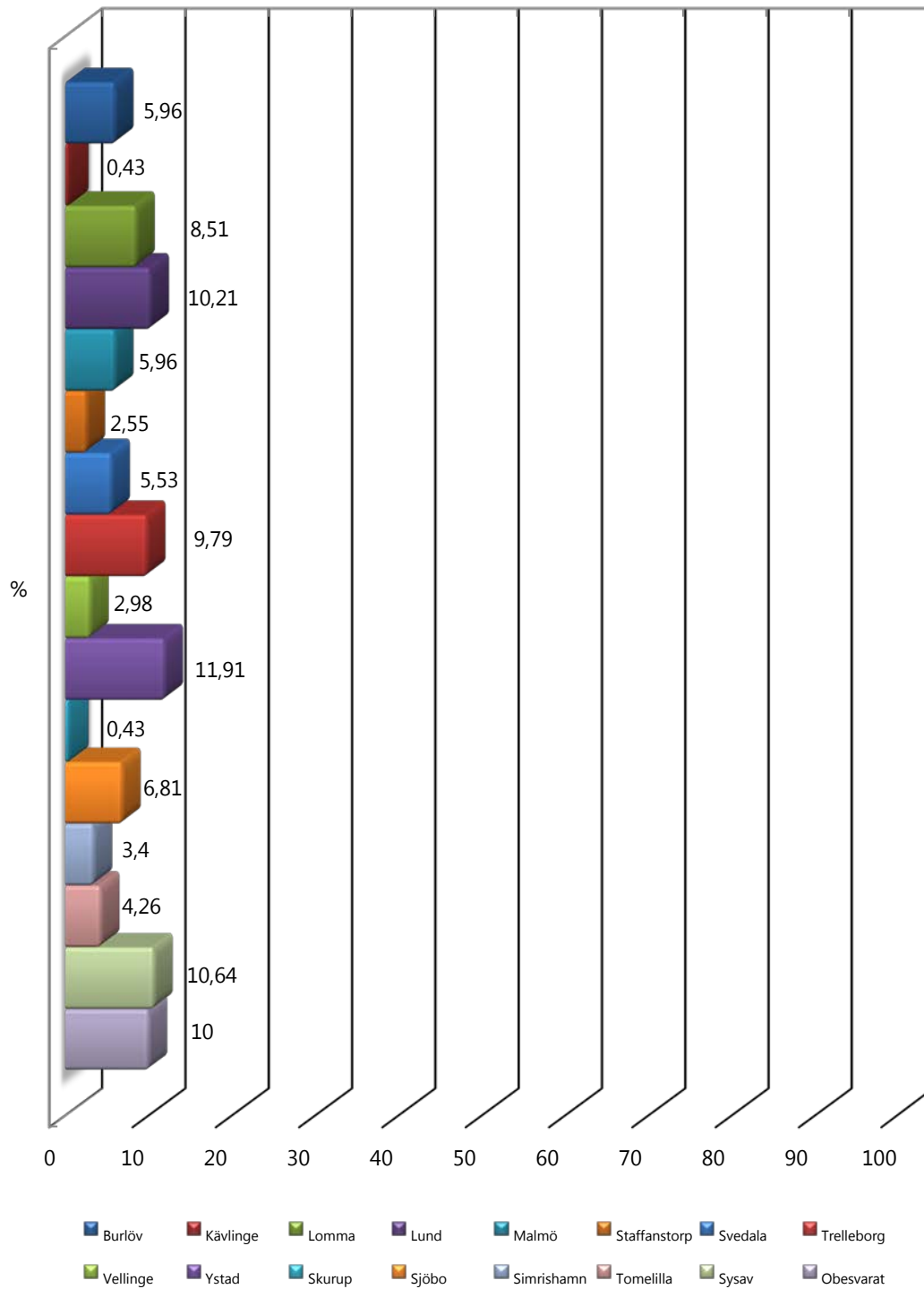
Enkätens resultat gör inte anspråk på att ge en heltäckande bild av synen på framtidens avfallshantering i kommunen och regionen, men svaren kan användas som en indikation på hur tjänstemän och politiker ser på utvecklingen av avfallsarbetet i kommunen och regionen.

Fördelningen av antal svarande från varje kommun varierade, som kan ses figur om "Fördelning över de svarandes kommuntillhörighet".

Av enkätens resultat är det svårt att urskilja något enskilt utvecklingsområde som ses som mer viktigt än andra, men på den avslutande frågan skulle de svarande ange vilket område man ser som allra viktigast att förbättra under 2016-2020 och i de svaren kan ett mönster skönjas. Flest, en av fyra svarande, har valt förebyggandearbete som prioriterat område, medan en av fem valde kommunikation och beteendepåverkan. På tredje plats kom materialåtervinning och på fjärde plats hamnade insamling och omhändertagande av farligt avfall.

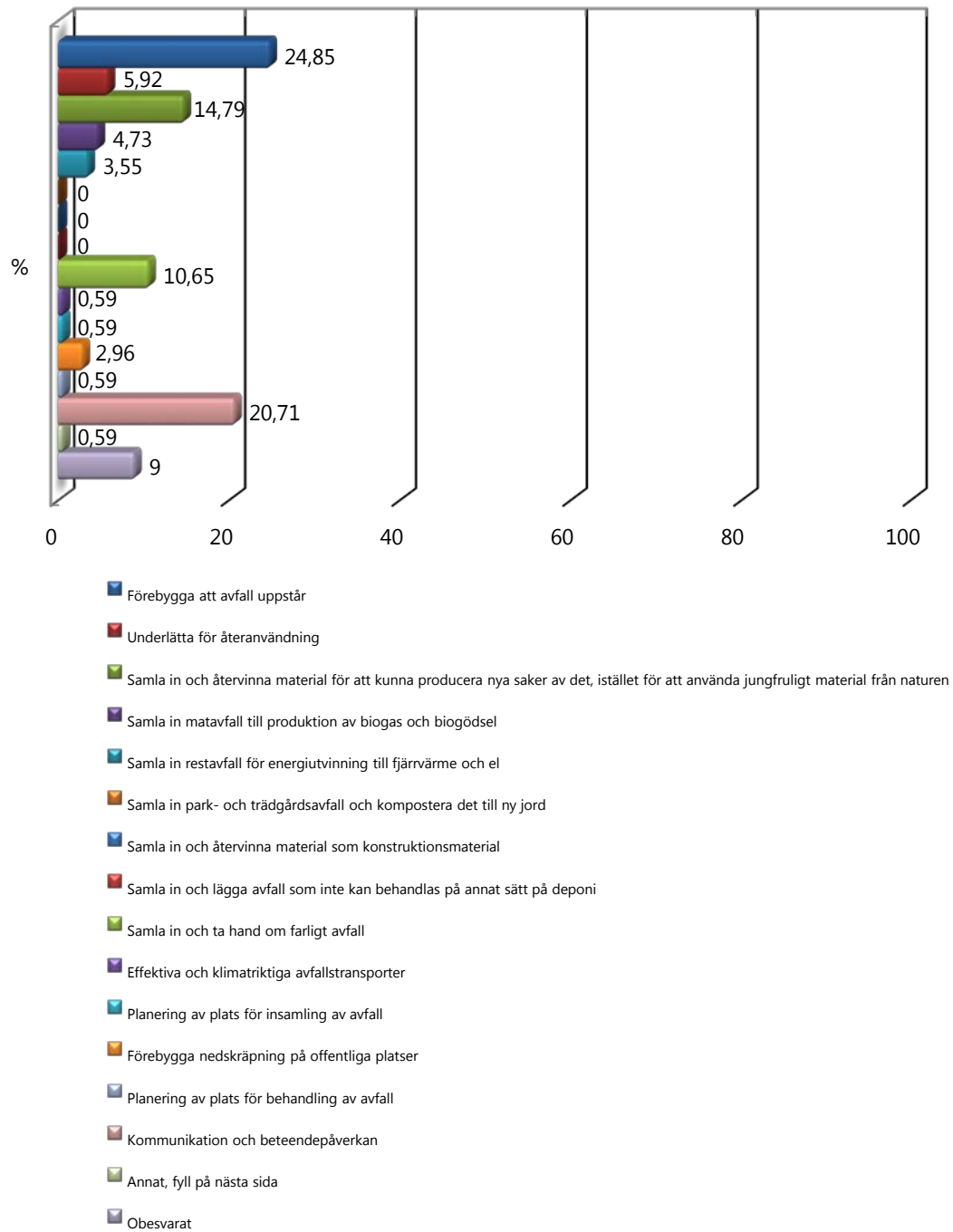
Sammantaget kan detta tolkas som en indikation på att tjänstemän och politiker i regionen ser avfallsförebyggande arbete tillsammans med kommunikation och beteendepåverkan, samt materialåtervinning och hantering av farligt avfall som prioriterade områden. Se figur om "Fördelningen av svar på frågan om vilket område man ser som det viktigaste att förbättra under 2016-2020".

2 Jag är verksam i följande kommun:



Figur 4 Fördelning över de svarandes kommuntillhörighet.

20 Om du var tvungen att välja ett (1) av alla dessa ovanstående områden som allra viktigast att förbättra under 2016-2020, vilket område skulle det vara?



Figur 5 Fördelningen av svar på frågan om vilket område man ser som det viktigaste att förbättra under 2016-2020

7 Workshop ”Tillsammans vinner vi på ett giftfritt och resurseffektivt samhälle”

Den 23maj 2014 genomfördes en workshop i Lunds renhållningsverks regi på Stenkrossen i Lund. Inbjudna var ett 50tal tjänstemän och miljöintresserade i Lunds kommun. 35st deltog under de fyra timmar som workshoppen varade. Arbetet var vår början i arbetet mot att ta fram en ny avfallsplan för perioden 2016-2020 samt att sprida information och plocka upp idéer från kommunen. Vi hade 5 fokusområden som vi arbetade och diskuterade kring. Dessa områden var tagna från ”Sveriges program för att förebygga avfall”. Tankar och idéer har sedan används i det fortsatta arbetet med att ta fram den nya avfallsplanen.

8 Avslutade deponier i Lunds kommun

Den första kartläggningen av gamla deponier gjordes 1993 av Lunds Tekniska högskola och omfattade 43 mycket små till stora deponier. Det var en hydrogeologisk undersökning och rasklassificering enligt Le Grande metoden. Efter denna bedömning återstod 8 deponier, som skulle undersökas närmare. När denna undersökning var klar kunde ytterligare 2 deponier bedömas som så ofarliga att vidare kontroller inte bedömdes nödvändiga. De 6 återstående deponierna, kontrollerades under ett flertal år vad gäller grundvatten, ytvatten och metangas.

Tabell 1. Förteckning över äldre avfallsupplag i Lunds kommun som efter undersökningar 1996-1997 bedömdes vara i behov av fortsatt kontroll.

Upplag	Aktiv period	Deponerat avfall	Kommentar
Rögle	1967-1990	Hushålls-, industri & trädgårdsavfall, schakt & rivningsmassor	Kontrollmätningar av yt- och grundvatten pågår sedan 1998.
S:t Hans backar, Lund	1948-1967	Hushållsavfall, schaktmassor, byggavfall och aska	Övertäckning med lermorän, delvis ett system med avskärmande dräneringar, kontrollmätningar 1998-2000.
Dalby	1950-1976	Hushållsavfall	Övertäckt med jord, vegetation, kontrollmätningar 1998-2000.
Östra Mölla, Dalby	1950-1970	Siporexavfall och hushållsavfall	Övertäckning med troligen lerhaltig jord, kontrollmätningar 1998-2000.
Risen Genarp	1946-1974	Hushållsavfall	Väl övertäckt med lerhaltig jord och gräsvegetation, kontrollmätningar 1998-2000.
Veberödstoppen	19??-1975	Hushålls-/Industriavfall	Bristfällig övertäckning, vegetation, (stärkelse & klorkalk) kontrollmätningar 1998-2000.

Klassificering enligt LeGrands system

Av dessa 6 deponier finns Rögleddeponin, utanför Södra Sandby som avslutades 1990. Här har alltid funnits kontrollprogram. Flera dammar finns som samlar upp lakvatten. Detta luftas med hjälp av självfall från damm 1 till damm 2 innan lakvattnet går ut i bäck. Kontrollprogrammet har uppdaterats och förnyats vid ett flertal tillfällen de senaste 10 åren. Under 2008 och 2010 har ytterligare åtgärder gjorts för att begränsa lakvattenläckage till omgivande betesmark.

Dock har det visat sig att lakvattendammarna nu är fulla med slam och inte fungerar längre. En rensning av dessa kommer att göras under hösten 2015. De kommer också att förses med flytelement som ska fördröja lakvattnets uppehållstid och förbättra luftning och därmed rening av detta.

Vid de fyra mindre deponierna Pinnemöllaparken/Östra Mölla och Ravinen/Rökepipan i Dalby, Humlamaden i Veberöd samt Risen i Genarp har miljöförbättrande åtgärder vidtagits. Nya kontrollprogram finns för att kontrollera att vidtagna åtgärder har önskad effekt. Rapporter finns som beskriver resultatet av undersökningarna och åtgärderna.

Lunds stora deponi, Sankt Hans backar är idag ett stort park- och rekreationsområde. Förutom undersökningar med avseende på metangas, grund- och ytvatten så har 5 olika undersökningar av fiskar i Vallkärrabäcken, som avleder vatten från både Sankt Hans backar och dagvatten från norra Lund, genomförts den senaste 10-årsperioden. De 3 första elfiskeundersökningarna visade fenskador på ett antal öringar i den södra armen av Vallkärrabäcken som fångar upp vatten från norra Lund och Sankt Hans backar. Den andra norra armen av bäcken som avvattnar åkermark har inte vid något tillfälle haft skadad fisk. Med anledning av detta genomfördes 2008 en hälsoundersökning av fisk för att se om påverkan fanns kvar och för att kunna avgöra vilken typ av ämnen som påverkat fisken. Tre platser valdes ut; den plats i södra armen av Vallkärrabäcken där skador tidigare påvisats, norra armen som referens samt vid utloppet på en grävd dagvattendamm. I rapporten bekräftas de tidigare iakttagelserna att fisk i södra armen av Vallkärrabäcken är påverkad av miljöskadliga ämnen, men inte i den norra. I slutet av 2009 utfördes en ny elfiskeundersökning enligt tidigare modell, som visade samma mönster som tidigare, dock med procentuellt färre skadade fiskar än tidigare. Då det visat sig att även ett asfaltupplag och en kompostanläggning intill Sankt Hans backar kan påverka vattenkvaliteten tillsammans med dagvatten från norra Lund och deponin krävs ytterligare utredningar för att de åtgärder som vidtas ska bli så verkningsfulla som möjligt. Under 2013 och 2014 har Lunds Kommun satsat cirka 20 miljoner på att vidta miljöförbättrande åtgärder på Sankt Hans backar. Dränering av dagvatten har lagts om och lakvatten och dagvatten har skilts åt i separata rörsystem. Förbättrad täckning med tät lera har gjorts på stora delar av området. En serie dammar har anlagts för att rena lakvattnet så detta har fått en uppehållstid på cirka 100 dagar. Parken har också som rekreationsområde fått ett ordentligt lyft. Fiskeundersökningen som gjordes hösten 2014 visade på en minskning av fenskador på fisken. Fiskeundersökningen kommer att fortgå en gång om året i ett nytt kontrollprogram.

9 Förteckning avfallsanläggningar, tillstånds- eller anmälningspliktiga

Anläggningens-namn	Fastighets-beteckning	Prövnings-plikt	SNI-kod	Avfallstyp/typer	Metod för återvinning eller bortskaffande (Avfallsförordningen, Bilaga 4 eller Bilaga 5)	Totalt mottagna mängder avfall (ton/år) 2014	Kapacitet , ton/år	Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd, ton/år
Gastelyckan ÅVC	Stora Råby 32:33	B	90.50 90.40	Tidningspapper, Wellpapp, Elektronik, Trädgårdsavfall, Trädgårdsavfall, Trä, Metall, Brännbart, Resårmöbler, Ej återvinningsbart, Gips, Jord, sten, tegel, betong, Kyl, frys Farligt avfall, Glas-, papper-, plast- och metallförpackningar, TV och bildskärmar, Vitvaror, Loppis (Myrorna, kläder)	Mellanlagring (R13)	13296		20 000
Gunnesbo ÅVC	Nöbbelöv 5:36	B	90.50 90.40	Tidningspapper, Wellpapp, Elektronik, Trädgårdsavfall,	Mellanlagring (R13)	7482		20 000

Avfallsplan för Lunds kommun
Remissversion

Anläggningens-namn	Fastighets-beteckning	Prövnings-plikt	SNI-kod	Avfallstyp/typer	Metod för återvinning eller bortskaffande (Avfallsförordningen, Bilaga 4 eller Bilaga 5)	Totalt mottagna mängder avfall (ton/år) 2014	Kapacitet , ton/år	Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd, ton/år
				Trädgårdsavfall, Trä, Metall, Brännbart, Resårmöbler, Ej återvinningsbart, Gips, Jord, sten, tegel, betong, Kyl, Frys, Farligt avfall, Glas-, Papper-, Plast- och Metallförpackningar, TV och bildskärmar, Vitvaror, Loppis (Myrorra, kläder)				
Lunds avfallsanläggning	Plogen 1	C	90.50 90.40	Brännbart industri- och hushållsavfall, matavfall Förpackningar av papper, kartong, glas, Metall, elektronik och plast	Omlastning brännbart avfall, Omlastning förpackningsmaterial	287		Ej specificerat
Renhållningsverket	Harven 1	C	50.10 90.40	Fordonsservice, fordonstvätt och drivmedelshantering	Mellanlagring (R13)	1400		Ej specificerat

Avfallsplan för Lunds kommun
Remissversion

Anläggningens-namn	Fastighets-beteckning	Prövnings-plikt	SNI-kod	Avfallstyp/typer	Metod för återvinning eller bortskaffande (Avfallsförordningen, Bilaga 4 eller Bilaga 5)	Totalt mottagna mängder avfall (ton/år) 2014	Kapacitet , ton/år	Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd, ton/år
				Grovavfall, elektronik, trä				
Veberöd ÅVC	Traversen 7	C	90.40	Tidningspapper, Wellpapp, Elektronik, Trädgårdsavfall, Trädgårdsavfall, Trä, Metall, Brännbart, Resårmöbler, Ej återvinningsbart, Gips, Jord, sten, tegel, betong, Kyl, frys Farligt avfall, Glas-, papper-, plast- och metallförpackningar, TV och bildskärmar, Vitvaror, Loppis	Mellanlagring (R13)	1158		Ej specificerat
Genarp ÅVC	Genarp 3:3 (del av)	C	90.40	Tidningspapper, Wellpapp, Elektronik, Trädgårdsavfall, Trädgårdsavfall, Trä, Metall, Brännbart, Resårmöbler, Ej återvinningsbart,	Mellanlagring (R13)	360		Ej specificerat

Avfallsplan för Lunds kommun
Remissversion

Anläggningens-namn	Fastighets-beteckning	Prövnings-plikt	SNI-kod	Avfallstyp/typer	Metod för återvinning eller bortskaffande (Avfallsförordningen, Bilaga 4 eller Bilaga 5)	Totalt mottagna mängder avfall (ton/år) 2014	Kapacitet , ton/år	Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd, ton/år
				Gips, Jord, sten, tegel, betong, Kyl, frys Farligt avfall, Glas-, papper-, plast- och metallförpackningar, TV och bildskärmar, Vitvaror, Loppis				
Dalby plattan	Önneslöv 38:4	C	90.50 90.40	Brännbart industri- och hushållsavfall. Förpackningar av papper, kartong, glas och plast	Mellanlagring (R13)	5541		Ej specificerat
Sankt Hans	Norra Fälåden 4:1		90.170.1	Park- och trädgårdsavfall från hushåll och verksamheter	Återvinning vidareutnyttjande (R11)	287		Ej specificerat
Källbyverket	Väster 6:16		90.100	Slam	Återvinning vidareutnyttjande (R11)	7477		20000
Lunds Bilskrot	Jons Petter Borg 5	C	90.120	Avfall				Ej specificerat
SD Bilskrot	Entitan 2	C	90.120	Avfall				Ej specificerat
Ågab Maskängen	Hardeberga 20:6	C	90.40 90.110	Betong, tegel, trä, jord m.m.	Upparbetning/förädling	2784		Ej specificerat
AkkaFrakt i Dalby	Dalby 49:1, 50:1 och 50:2	C	90.80 90.110	Anläggning för att genom mekanisk bearbetning	Mekanisk bearbetning, återvinning	6091		Ej specificerat

Avfallsplan för Lunds kommun
Remissversion

Anläggningens- namn	Fastighets- beteckning	Prövnings- plikt	SNI- kod	Avfallstyp/typer	Metod för återvinning eller bortskaffande (Avfallsförordningen, Bilaga 4 eller Bilaga 5)	Totalt mottagna mängder avfall (ton/år) 2014	Kapacitet , ton/år	Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd, ton/år
				yrkesmässigt återvinna annat avfall än farligt avfall				

10 Avfallsplanens mål belysta ur ett barnperspektiv

Enligt FN:s Barnkonvention och Sveriges Riksdag ska ett barnperspektiv beaktas i alla beslut och åtgärder i samhället. Syftet med det här avsnittet är att belysa vilka konsekvenser avfallsplanens mål kan få för barn.

Många samhällsaktörer genomför idag så kallade barnkonsekvensanalyser (BKA) för att analysera hur barn påverkas av beslut, åtgärder och planering av konkret karaktär. Analysmetoden är i första hand utvecklad för att beakta ett barnperspektiv i samband med förändringar av den fysiska miljön. Eftersom avfallsplanen är av mer strategisk karaktär har analysen här anpassats till det.

Här belyses avfallsplanens mål översiktligt ur ett barnperspektiv och speglas i de barnpolitiska mål som Regeringen har föreslagit, vilka bland annat berör barns levnadsstandard, trygghet, utbildning och delaktighet. Först beskrivs avfallsplanens tänkbara samhällspåverkan baserat på de typer av åtgärder som kan bli aktuella att genomföra i arbetet med att uppnå avfallsplanens mål. Därefter åskådliggörs vilka konsekvenser dessa möjliga åtgärder kan tänkas få för barn, samt hur åtgärderna kan genomföras på ett sätt som får positiva konsekvenser för barn. Avslutningsvis presenteras en samlad bedömning av avfallsplanens mål som helhet utifrån Regeringens barnpolitiska mål.

Regeringens barnpolitiska mål

- **En god levnadsstandard**
Verka för en ekonomisk och materiell standard, god ekonomi och boende för barn.
- **Bästa möjliga hälsa**
Barns fysiska hälsa, tandhälsa, psykiska välbefinnande, frihet från alkohol och droger
- **En god utbildning**
Goda studieresultat, bra personal och arbetsmiljö i skolan
- **En trygg uppväxt**
Tid med föräldrar, trygghet och minskade olycksfall
- **Samhällets stöd och skydd**
God samhällsvård, frihet från utsatthet och delaktighet i brott, ett barnvänligt rättsväsende och mottagande av barn i asylprocessen, minskade tonårsgraviditeter.
- **Delaktighet i samhället**
Medbestämmande i skolan, tillgång till och utnyttjande av kultur och information, fritid, lek och föreningsliv.

10.1 Avfallsplanens mål och möjliga åtgärder

Avfallsplanens mål kan påverka samhället både på kort och på lång sikt - både genom de konkreta åtgärder som behöver genomföras för att nå målen och genom de miljöeffekter det innebär på längre sikt att målen uppfylls. Det handlar om hållbar utveckling i alla dess bemärkelser med ekonomiska, sociala och miljömässiga perspektiv, och från lokal till global skala. Flera av målen liknar varandra genom att de innebär behov av samma typer av åtgärder för att uppnås. Utifrån de möjliga åtgärder som har identifierats för de åtta målen kan tre tydliga åtgärdsteman skönjas: Ökat fysiskt utrymme och tillgänglighet, Förändrade transporter samt Ökad kommunikation och transparens.

Avfallsplanens sex första mål kan samlas inom åtgärdstemat Ökat fysiskt utrymme och tillgänglighet. Dessa mål handlar om att minska mängden avfall och nedskräpningen samt att öka utsorteringen av textil- och matavfall, tidningar och förpackningar samt farligt avfall - för en ökad återvinning och minskad miljöpåverkan. Arbetet med samtliga dessa mål innebär att öka möjligheterna till återbruk och sortering. Det kan handla om att upprätta fler och tätare placerade fysiska utrymmen för avfallshantering av olika slag, vilket tar ett ökat fysiskt utrymme i anspråk i städer och boendemiljöer.

Även åtgärdstemat Förändrade transporter berör de sex första målen genom att fler och tätare platser för avfallshantering påverkar avfallstransporterna. Därutöver är förändrade transporter en typ av åtgärd som behövs för att uppnå målet om att samtliga avfallstransporter ska ske med fossilfria drivmedel, där det bland annat kan behöva ställas krav i upphandlingen av fordon och av entreprenörer för att säkerställa val av bränsle.

Ökad kommunikation är också en betydelsefull åtgärdstyp i arbetet med att uppnå avfallsplanens sex första mål, eftersom det kommer att krävas ökad kunskap och motivation till återbruk och sortering. Kommunikation och transparens i avfallskedjan är också centrala åtgärder för att uppnå målet om alla intressenters ökade förtroende för hela avfallskedjan. Det gäller såväl olika branschaktörer som alla medborgare.

På lång sikt kan samtliga åtta mål medföra en positiv miljöpåverkan ur flera aspekter, till exempel minskade gifter, bättre klimat och ett mer hållbart resursutnyttjande – lokalt, regionalt och globalt.

Avfallsplanens mål

- 1. År 2020 har den totala mängden avfall minskat genom årlig minskning med 2 % sedan 2013.**
- 2. År 2020 är den totala mängden textilavfall i restavfallet halverad jämfört med år 2015**
- 3. År 2018 är 58 % av matavfallet utsorterat och behandlat biologiskt så att växtnäring och energi tagits tillvara, år 2020 är nivån 63 %.**
- 4. År 2020 är mängden förpackningar och tidningar i restavfallet halverad för respektive material jämfört med 2015**
- 5. År 2020 är nedskräpningen mindre än år 2016**
- 6. År 2020 är mängden farligt avfall i restavfallet noll**
- 7. År 2020 är avfallstransporterna fossilbränslefria**
- 8. År 2020 är våra intressenters förtroende för hela avfallskedjan större än år 2016**

10.2 Avfallsplanens konsekvenser för barn

Avfallsplanens mål kan påverka samhället i stort och i smått, på kort och på lång sikt, vilket innebär att avfallsplanens konsekvenser för barn också berör hela skalan från den konkreta insatsen i närmiljön till de långsiktiga och globala effekterna.

Nedan belyses avfallsplanens konsekvenser för barn utifrån de tre åtgärdsteman som presenterats ovan: Ökat fysiskt utrymme och tillgänglighet till avfallshantering och återbruk, Förändrade transporter samt Ökad transparens och kommunikation i avfallskedjan. Dessa åtgärdsområden kan på olika sätt få konsekvenser för barns vardagsliv, trygghet, säkerhet, hälsa, utbildning, delaktighet, medbestämmande samt tillgång till information, fritid och lek.

10.2.1 Ökat fysiskt utrymme och tillgänglighet till avfallshantering och återbruk

Det kommer att behöva upprättas fler och tätare placerade utrymmen och platser för att lämna utsorterat avfall och för att lämna och hämta saker för återbruk. Konkurrensen om stadens och bostadsmiljöns fysiska utrymme är stor, såväl utomhus som inomhus. Det är många intressen och funktioner som ska samsas och få plats. I dessa möjliga intressekonflikter är det viktigt att få till kreativa lösningar där flera funktioner kan samsas på en plats. Med rätt planering kan nya platser för avfallshantering skapa mervärde i staden och i bostadsmiljön. Hur och var platserna utformas är a och o. Ur ett barnperspektiv är det till exempel viktigt att ta hänsyn till att barn har god tillgång till ytor för fritid och lek i bostads- och stadsmiljön. Genom att kombinera flera intressen och funktioner på platsen för avfallshantering behöver viktiga värden inte stå tillbaka. Med rätt utformning kan en plats för avfallshantering vara mycket mer. Platser för avfallshantering är mötesplatser, en funktion som på olika sätt har potential att förstärkas. Platserna utformas med fördel som attraktiva mötesplatser i samband med andra funktioner i bostadsmiljön eller staden så att de blir inbjudande och blir en del av folklivet.

Platser som utformas på ett sätt som bidrar till folkliv bidrar samtidigt till trygghet. För att känna sig trygg är en central aspekt att se och vara sedd. En befolkad plats bidrar till detta, men det finns också andra centrala element i platsens utformning som påverkar. Det är viktigt att tänka på siktförhållanden och överblickbarhet, att undvika slutna fasader, murar, tät vegetation, återvandsgränder och prång. Att använda kamerabevakning kan också fungera som en trygghetsfrämjande faktor för barn genom att det är ett sätt att "vara sedd". Belysning och skötsel på platsen är andra viktiga aspekter för trygghetsupplevelsen. En skräpig och misskött plats signalerar att platsen är övergiven, vilket kan skapa en känsla av att "ingen skulle se eller bry sig om det händer mig något här".

För att platsen ska vara inbjudande, attraktiv och tillgänglig är det också viktigt med orienterbarhet och tydlighet. Det handlar om att skapa logiska system på platsen och logiska strukturer till och från den. Att använda skyltar på ett informativt sätt är ett viktigt inslag, men system och strukturer bör också utformas så tydligt att de är så självförklarande som möjligt. Då bidrar de till barns tillgång till information och möjlighet till delaktighet. På den aktuella platsen kan det handla om att placera inkasten tillräckligt lågt. Detsamma gäller för information och skyltning, som också med fördel sker med bilder och färger.

För barns säkerhet är det viktigt att undvika tunga lock, vassa föremål och fallrisker. Skydd från väder och vind är härutöver en viktig trivsselfaktor. Det handlar generellt om att skapa en trivsam och säker plats.

För barns möjlighet till delaktighet är det också avgörande att det på ett tryggt, säkert och enkelt sätt går att ta sig till platserna för avfallshantering och återbruk. Det behöver finnas trafiksäkra och sammanhållna gång- och cykelvägar. Platsernas lokalisering i förhållande till andra målpunkter för barn är en annan faktor att väga in, där en lämplig lokalisering kan vara i redan befintliga rörelseträk för barnfamiljer.

Med god tillgänglighet till kända, trygga och självförklarande platser för sortering och återbruk kan avfallsplanen bidra till barns tillgång till information, delaktighet i samhället och lärande. Väl utformade kan platser för avfallshantering fungera som externa klassrum och utgöra ett inslag i skolundervisningen om miljö och hållbarhet. Genom barns tillgång till platser för sortering och återbruk kan de öka sitt medbestämmande i familjens hantering av avfall. Genom att möjliggöra barns delaktighet och öka deras medvetenhet kan också deras fysiska hälsa påverkas positivt eftersom kunskap och medvetenhet om miljö och hållbarhet kan bidra till en hälsofrämjande livsstil.

Täthet, tillgänglighet, tydlighet och självförklarande system är nyckelord även i utformandet av system och strukturer för avfallshantering med sorteringsmöjligheter i stads- och parkmiljö. För barns tillgång till information och för deras säkerhet är utformning med bilder och färger samt placering i förhållande till trafik viktiga aspekter att ta hänsyn till även i detta sammanhang.

Genom att främja en hållbar konsumtion med fokus på återbruk – med möjlighet att laga, reparera, redesigna, byta och låna – kan avfallsplanens mer långsiktiga effekter också bidra till barns ekonomiska och materiella standard på ett positivt sätt genom ett hållbart resursutnyttjande och tillväxt i en cirkulär ekonomi. En hållbar konsumtion innebär att främja ett hållbart produktionsled där jordens naturresurser inte överutnyttjas och där människor inte arbetar under ohälsosamma villkor. Detta är mycket centralt ur ett barnperspektiv globalt. Det gäller både barnens framtida möjlighet till jordens naturtillgångar och dagens levnadsmiljö för dem och deras föräldrar.

Genom att minska nedskräpningen och undvika att farligt avfall hanteras ovarsamt bidrar avfallsplanen även till minskade gifter, vilket är främjande för barns hälsa både på kort och lång sikt.

10.2.2 Förändrade transporter

Fler och tätare placerade platser för att lämna sitt avfall medför ökade avfallstransporter i närmiljön med hämtning på fler platser som är lokaliserade närmare bostäder och närmare barns vardagsmiljöer. Detta skulle kunna medföra negativ påverkan på barns fysiska hälsa genom ökade bullerstörningar, ökad trafikfara och olycksrisk samt ökade luftföroreningar och förlorade lekmiljöer. Det är viktigt att ta hänsyn till barnens säkerhet, hälsa och lek i förhållande till transporter och hämtning i deras närhet. En central aspekt kan vara att i den fysiska planeringen se till att undvika att fordon behöver backa eftersom det utgör en stor olycksrisk.

Å andra sidan kan fler insamlingsplatser i samband med bostadsmiljöer samtidigt medföra att färre privata bilresor behöver göras för att lämna avfall, då man istället kan gå eller cykla till platser i närheten av bostaden. Detta tillsammans med effekterna av att alla avfallstransporter ska vara fossilbränslefria kan bidra till minskade utsläpp och en bättre miljö som på längre sikt främja barns fysiska hälsa.

10.2.3 Ökad transparens och kommunikation i avfallskedjan

I kommunikationskampanjer med syfte att öka kunskapen om avfallshantering och hållbar konsumtion samt öka förtroendet för avfallskedjan, är det viktigt att ta hänsyn till barns möjlighet att ta till sig informationen. Genom att informera och motivera till hållbar konsumtion, sortering, återvinning och återbruk främjas en hållbar resursanvändning och en bättre miljö, vilket på lång sikt är positivt för barns fysiska hälsa – både lokalt och globalt. Barns tillgång till information och kunskap främjar också deras delaktighet i samhället och möjlighet till att känna förtroende för avfallskedjan.

Transparens genom kvalitets- och kontrollarbete inom avfallskedjans alla delar är viktigt ur ett barnperspektiv globalt, där det behöver kunna säkerställas att vårt avfall inte hamnar på soptippar i andra länder där barn arbetar för att leta värdefulla material i avfallet.

10.3 Samlad bedömning

I Regeringens barnpolitiska mål är några nyckelfaktorer att se till barns ekonomiska och materiella standard, bästa möjliga hälsa, god utbildning, trygghet, minskade olycksfall samt barns delaktighet i samhället med medbestämmande och tillgång till information, fritid och lek. Avfallsplanens mål kan få konsekvenser som främjar de flesta av dessa aspekter. Genom hållbar konsumtion kan barns materiella och ekonomiska standard påverkas positivt. Med minskade avfallsmängder, ökat återbruk, ökad återvinningsgrad, minskad nedskräpning och fossilfria transporter förbättras miljön och klimatet, vilket påverkar barns fysiska hälsa positivt både idag och i framtiden. God tillgänglighet till och utformning av platser för avfallshantering kan främja barns tillgång till god utbildning, trygghet, delaktighet, medbestämmande samt tillgång till information. Målen skulle kunna medföra negativa effekter genom minskad tillgång till platser för fritid och lek om dessa platser tas i anspråk för avfallshantering, samt ge ökade bullerstörningar, luftföroreningar och olycksrisker i och med ökade avfallstransporter i barns boendemiljöer.

Med en genomtänkt planering av platser för insamling och återbruk kan negativa konsekvenser för barn minimeras och positiva förstärkas genom att i genomförandet främja barns trygghet, säkerhet utan olyckor, delaktighet samt tillgång till information och kunskap. Att planera på ett sätt som är bra för barn medför dessutom samtidigt att det generellt är bra för alla, genom att det med barnen i fokus blir god tillgänglighet både fysiskt och informativt.

11 Miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning för Lund kommuns avfallsplan

11.1 Sammanfattning

Enligt Miljöbalken ska varje kommun ha en avfallsplan som syftar till att ta fram mål och åtgärder för hur avfallens mängd och farlighet ska minska. Avfallsplanen för Lund kommun sträcker sig till och med år 2020.

Lund kommun är en av 14 kommuner som är delägare i det kommunala avfallsbolaget Sysav. Tillsammans har Lund kommun, de övriga delägarkommunerna och Sysav formulerat tre gemensamma fokusområden med tillhörande effektmål:

Fokusområde 1: *Hållbar konsumtion för minskade avfallsmängder*

Effektmål:

- År 2020 har den totala mängden avfall minskat genom årlig minskning med 2 % sedan 2013.
- År 2020 är den totala mängden textilavfall i restavfallet halverad jämfört med år 2015

Fokusområde 2: *Hållbar sortering med ökad återvinning*

Effektmål:

- År 2018 är 58 % av matavfallet utsorterat och behandlat biologiskt så att växtnäring och energi tagits tillvara, år 2020 är nivån 63 %.
- År 2020 är mängden förpackningar och tidningar i restavfallet halverad för respektive material jämfört med år 2015
- År 2020 är nedskräpningen mindre än år 2016

Fokusområde 3: *Hållbar hantering för renare miljö*

Effektmål:

- År 2020 är mängden farligt avfall i restavfallet noll
- År 2020 är avfallstransporterna fossilbränslefria
- År 2020 är våra intressenters förtroende för hela avfallskedjan större än år 2016

För varje effektmål finns det beskrivningar hur uppföljningen ska ske.

Kommunens ansvar för avfallshantering omfattar primärt hushållsavfall och målen är därför i huvudsak inriktade på det området. Samtidigt kan inte kommunens avfallsverksamhet på egen hand uppnå målen i avfallsplanen utan samarbete med andra förvaltningar, avfallsentreprenörer, privata företag, andra organisationer och intresseorganisationer vilket är en förutsättning för att skapa långsiktig förändring.

Avfallsplanens mål inverkar framför allt på sex av de nationella miljömålen, framför allt *God bebyggd miljö* men också *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning*, *Giftfri miljö* och *Ingen övergödning*.

Avfallsplanens miljöpåverkan är till den övervägande delen positiv eftersom det avfall som förebyggs minskar miljöpåverkan på samtliga miljömål. Arbetet med att förebygga avfall måste göras av många olika aktörer och kommunen har en begränsad möjlighet att uppnå en mätbar effekt i det arbetet under avfallsplanens giltighet. Det förebyggande arbetet är ändå mycket viktigt och nödvändigt, eftersom kommunen behöver föregå med gott exempel genom att visa att det är möjligt att göra på andra sätt än idag och berätta hur det är möjligt att göra.

Flera av målen handlar om att sortera avfallet på ett bättre sätt än idag, vilket ger ökade möjligheter för såväl återanvändning som återvinning. På så sätt är det möjligt att förflytta sig uppåt i avfallshierarkin och miljöpåverkan från avfallsbehandlingsledet minskar. Genom materialåtervinning minskar behovet av jungfruliga råvaror och därmed blir miljöpåverkan mindre även i materialutvinningsledet. Med återanvändning kan nya produkter ersättas av befintliga och då minskar även miljöpåverkan från

tillverkningsledet. Med utsortering av matavfall och separat behandling av matavfallet genom rötning med biogasutvinning kan matavfallets innehåll av både energi och näring tas tillvara. Energin blir till biogas som kan ersätta fossila bränslen och näringen blir biogödsel som kan återföras till åkermark och därmed ersätta jordförbättringsmedel. Det avfall som kan gå till återanvändning eller materialåtervinning istället för att förbrännas genererar en positiv miljövinna när slaggmängderna och utsläppen från avfallsförbränningsanläggningarna minskar.

Ökade återanvändning och återvinning kräver välplanerade fysiska utrymmen i hela hanteringskedjan – från utrymmen i den egna bostaden och vid fastigheten, till plats för anläggningar där material och avfall kan hanteras och behandlas. Det fysiska utrymmet i tätbebyggda områden är ofta begränsat och ska betjäna olika intressen, utrymmen för avfallshantering måste därför prioriteras. Miljöpåverkan av markanvändningen är beroende på var marken är belägen och vad den alternativa användningen är. En ökad täthet av insamlingsplatser kräver också god planering för att göra transportarbetet så litet som möjligt och för att de transporter som alstras ska ha så liten miljöpåverkan som möjligt. Ökad närhet med fler insamlingsplatser kan minska mängden transporter med privata fordon eftersom fler invånare då har insamlingen på gång- eller cykelavstånd, samtidigt som de transporter som utförs på uppdrag av avfallsverksamheten kan göras med högt ställda miljökrav när det gäller miljöklassning och bränsleanvändning.

11.2 Inledning

Föreliggande avfallsplan för Lund kommun ersätter avfallsplanen som antogs av kommunfullmäktige 2012. Syftet med avfallsplanen är att, i enlighet med lagstiftningen, ta fram "uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet".

Enligt miljöbalken 6 kap ska en miljöbedömning utföras för planer som kan antas medföra betydande miljöpåverkan (SFS 1998:808). Syftet med avfallsplanens miljöbedömning är dels att kontrollera att inget väsentligt förbises i avfallsplanen och dels att belysa den miljöpåverkan som planen kan ge upphov till. Avfallsplanen för Lund kommun innehåller mål som ska minska avfallsmängderna och göra avfallet mindre farligt vilket innebär förändringar i arbetssätt inom och mellan olika aktörer, som kommunens förvaltningar, privata bolag och andra organisationer. Avfallsplanens mål påverkar stadens planeringsprocesser och den fysiska utformningen av bebyggelsen. Därmed kan avfallsplanen anses medföra en betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning behöver göras.

11.3 Avfallsplanens innehåll

Avfallsplanen sträcker sig till och med år 2020 och innehåller:

- Tre fokusområden med tillhörande åtta effektmål som är gemensamma för det gemensamägda kommunala bolaget Sysav och dess övriga 13 ägarkommuner
- Beskrivning av hur åtgärder kommer att beslutas och uppföljning av mål kommer att gå till
- Beskrivning av hur dagens avfallshantering ser ut i Lund kommun, med avseende på mängder, insamling och behandling
- Översiktligt bild över avfallshanteringen i Sysavregionen
- Översiktlig uppföljning av Lund kommuns tidigare avfallsplan, vilka mål som den innehöll och bedömning av om och hur dessa har uppnåtts
- Beskrivning av andra förhållanden som påverkar inriktningen på mål och åtgärder, som lagstiftning, nationella, regionala och lokala mål som berör avfallsområdet samt kommunala planer som översiktsplan och miljöprogram
- Sammanställning från enkät om framtidens avfallshantering i kommunen och regionen, där tjänstemän och politiker i kommunen och regionen har tillfrågats
- Sammanställning från workshop om framtidens avfallshantering i Lund kommun, med bland annat representanter från kommunala förvaltningar och miljöintresserade i kommunen
- Sammanställning från workshop om framtidens avfallshantering med barn i skolåldern

- Belysande av barnperspektivet med utgångspunkt i avfallsplanens effektmål
- Uppgifter om anläggningar inom kommunen för återvinning och bortskaffande av avfall, samt uppgifter om nedlagda deponier

Avfallsplanens tre fokusområden med tillhörande effektmål är:

Fokusområde 1: *Hållbar konsumtion för minskade avfallsmängder*

Effektmål:

- År 2020 är den totala mängden hushållsavfall per person mindre än år 2015
- År 2020 är den totala mängden textilavfall i restavfallet halverad jämfört med år 2015

Fokusområde 2: *Hållbar sortering med ökad återvinning*

Effektmål:

- År 2018 är 50 procent av matavfallet utsorterat och behandlat biologiskt så att växtnäring och energi tagits tillvara, år 2020 är nivån ännu högre
- År 2020 är mängden förpackningar och tidningar i restavfallet halverad för respektive material jämfört med år 2015
- År 2020 är nedskräpningen mindre än år 2016

Fokusområde 3: *Hållbar hantering för renare miljö*

Effektmål:

- År 2020 är mängden farligt avfall i restavfallet noll
- År 2020 är avfallstransporterna fossilbränslefria
- År 2020 är våra intressenters förtroende för hela avfallskedjan större än år 2016

Under respektive effektmål beskrivs hur uppföljning ska ske och exempel på åtgärder som kan bidra till att uppnå målen.

Kommunens ansvar för avfallshantering omfattar primärt hushållsavfall och målen är därför i huvudsak inriktade på det området. Samtidigt kan inte kommunens avfallsverksamhet på egen hand uppnå målen i avfallsplanen utan samarbete med andra förvaltningar, avfallsentreprenörer, privata företag, andra organisationer och intresseorganisationer vilket är en förutsättning för att skapa långsiktig förändring.

11.4 Avgränsningar och alternativ

Avfallsplanen för Lund kommun innehåller mål som innebär förändringar i arbetssätt inom och mellan olika aktörer, som kommunens förvaltningar, privata bolag och andra organisationer. Avfallsplanens mål påverkar också stadens planeringsprocesser och den fysiska utformningen av bebyggelsen. Därmed kan avfallsplanen anses medföra en betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning behöver göras.

11.4.1 Nollalternativ

I en miljökonsekvensbeskrivning ska ett nollalternativ finnas, för att möjliggöra en jämförelse av konsekvenserna av den föreslagna åtgärden med att inte göra någon planerad förändring.

Ett nollalternativ för en avfallsplan är de konsekvenser som skulle uppstå om en ny avfallsplan med tillhörande mål inte skulle antas. Det skulle innebära att avfallshantering i Lund kommun skulle fortsätta utvecklas, men utan att verksamheten har en hos andra aktörer som kommunen är beroende av, långsiktig och förankrad målbild. Det skulle i sin tur medföra större risk för kortsiktiga beslut, svårigheter för den kommunala avfallsverksamheten att samverka i det strategiska arbetet med andra kommunala förvaltningar och en otydlighet i kommunikationen med invånare och verksamheter. I Lund

kommun, med en ökande befolkning, blir konsekvenserna dessutom ännu större med risk för ännu snabbare ökande avfallsmängder. Sammantaget skulle risken vara att gå miste om den strategiska kraft som avfallsplanering innebär när det gäller att arbeta för långsiktig förändring för att minska avfallsmängderna och avfallets farlighet i Lund kommun. Att inte ha en giltig avfallsplan innebär också att miljöbalken 15 kap inte efterföljs.

11.5 Samråd under arbetet med att ta fram avfallsplanen

Arbetet med avfallsplanen har gjorts av en projektgrupp med deltagare från flera kommunala förvaltningar. Stora delar av arbetet med att ta fram gemensamma regionala fokusområden och effektmål har utförts i en regional projektgrupp tillsammans med representanter från Sysav och övriga 13 ägarkommuner.

En central del av arbetet har också varit att engagera en bredd av aktörer som är verksamma inom respektive kommun, exempelvis kommunala politiker samt representanter från kommunala förvaltningar, avfallsentreprenörer, fastighetsägare, näringsliv, handel, föreningar och intresseorganisationer. Synpunkter från dessa aktörer har fångats in genom enkät och workshop med framtidens avfallshantering i fokus. Det har även genomförts en barndialog på regional nivå. Syftet har varit att fånga upp synpunkter och information från så många intressenter som möjligt tidigt i arbetet och ha det som en utgångspunkt för avfallsplanens innehåll. De framkomna idéerna och förslagen har påverkat utformningen av fokusområden och effektmål.

Länsstyrelsen i Skåne har varit informerad om arbetet med avfallsplanen för Lund kommun under projektets gång.

Avfallsplanen med tillhörande miljöbedömning kommer att ställas ut för allmänheten och gå ut på remiss till berörda parter och kommer sedan att antas av kommunfullmäktige.

11.6 Miljöpåverkan

Till grund för miljöbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen ligger framför allt de nationella miljö kvalitetsmålen, Länsstyrelsen i Skåne läns åtgärdsprogram, Region Skånes miljömål samt övrig omvärldsanalys som arbetet med framtagningen av avfallsplanen har inneburit.

11.6.1 Nulägesbeskrivning

Invånarantalet i Lund kommun uppgick år 2014 i 115 000 invånare, vilket är en ökning med fyra procent sedan den tidigare avfallsplanen. I kommunen finns ungefär 52 000 hushåll, varav 36 procent bor i en och tvåfamiljs hus och 64 procent bor i flerfamiljshus. Kommunen är den största arbetsgivaren med cirka 10 000 anställda, i övrigt finns flera offentliga arbetsgivare såsom universitetet och Region Skåne. ...

I nedanstående tabell presenteras hur mycket hushållsavfall, det vill säga avfall som kommunen ansvarar för att samla in och behandla, som samlades in under 2014.

Tabell 6 Förteckning över insamlad mängd för olika avfallsslag som innefattas i kommunens ansvar.

Avfallsslag	Insamlad mängd 2014 (ton)	Insamlad mängd per invånare 2014 (kg)
Kärl- och säckavfall, inklusive matavfall	30 512	263
Grovavfall	20 199	174
Matavfall	6539	56
Slam från enskilda anläggningar	7935	68
Fettavskiljarlam och fett/matolja från hushåll, restauranger och storkök	2099	18
Farligt avfall	144	1,2

För de avfallsslag som inte omfattas av kommunens ansvar är det svårare att få fram underlag, men av nedanstående tabell framgår bland annat vilka mängder av olika förpackningsslag som samlades in under 2014.

Tabell 7 Förteckning över insamlad mängd för olika avfallsslag som omfattas av producentansvar.

Avfallsslag	Insamlad mängd 2014 (ton)	Insamlad mängd per invånare 2014 (kg)
Returpapper	4644	40
Wellpapp- och kartongförpackningar	4252	37
Plastförpackningar	901	7,8
Metallförpackningar	251	2,2
Glasförpackningar	2694	23
Däck	928	8,0
El-avfall	1465	13
Bärbara batterier	31	0,27
Bilbatterier	31	0,27

Hur merparten av hushållsavfallet som omhändertogs 2014 behandlades i Lund kommun framgår i nedanstående tabell. Under 2014 skedde merparten av behandlingen genom förbränning med el- och värmeutvinning, men även till stor del genom biologisk behandling av trädgårdsavfall och genom behandling av matavfall vid biogasanläggning.

Tabell 8 Förteckning över hushållsavfallsmängder per behandlingsmetod.

Behandlingsmetod	Mängd 2014 (ton)
Kärl- och säckavfall till förbränningsanläggning	23 973
Trädgårdsavfall till förbränningsanläggning	508
Matavfall till central biogasanläggning	6539
Trädgårdsavfall till central biologisk behandling	5350
Matavfall som hemkomposternas i en- och tvåfamiljshus	7,6

11.6.2 Beaktande av nationella miljö kvalitetsmål

Utgångspunkten för den här miljökonsekvensbeskrivningen har varit att relatera den inverkan avfallsplanens mål har på de 16 nationella miljömålen.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giffri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker stråkmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Miljömålen har använts som riktmärken i det svenska miljöarbetet sedan 1999. Avfallshandlingen är en del av målet *God bebyggd miljö*, men åtgärder inom avfallsområdet påverkar även möjligheterna att nå miljömålen för *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning*, *Giffri miljö* och *Ingen övergödning*.

För att nå miljömålen i Skåne Län och ett hållbart Skåne har Länsstyrelsen i Skåne framarbetat ett regionalt åtgärdsprogram. I åtgärdsprogrammet finns de 15 strategiskt viktigaste åtgärderna samlade under de fem största utmaningarna i länet, där nummer 1 och 5 är särskilt relevanta ur ett avfallsperspektiv:

1. Hållbara transporter i Skåne
 - Ökad andel kollektivtrafikresande
 - Stärkt kollektivtrafik genom utvecklad översiktsplanering
 - Ökad andel fossilbränslefri uppvärmning, el och transporter

2. Hänsyn till Skånes hav, sjöar och vattendrag
 - Hänsyn till klimatförändringar i fysisk planering
 - Minskat näringsläckage och utsläpp av miljögifter till vatten
3. Hushållning med Skånes mark- och vattenresurser
 - Begränsad exploatering av åkermark
 - Framtagande av vatten- och avloppsvattenplaner
 - Skydd av kommunala och större privata dricksvattentäkter
4. Skydd av Skånes natur- och kulturvärden
 - Skydd av värdefulla natur- och kulturmiljöer
 - Värdestrakter och landskapsperspektiv i fokus
 - Kompensationsåtgärder för att ersätta förlorade natur- och kulturvärden
 - Säkerställande av tillgången till allemansrättslig mark
5. Hållbar konsumtion i Skåne
 - Miljö- och sociala krav i offentlig upphandling
 - Information för en giftfri vardag
 - Minskning av avfallsmängden

Förutom Länsstyrelsen i Skåne Läns miljömål har Region Skåne framarbetat ett miljöstrategiskt program med sju prioriterade insatsområden, där flera berör avfallsområdet:

- Hållbara transporter i Skåne
- Attraktiva och välbesökta natur- och rekreationsområden i Skåne
- Friskt och livskraftigt hav och vatten i Skåne
- Hållbar stadsutveckling i Skåne
- Hållbart och produktivt jord- och skogsbruk inklusive livsmedelssektor i Skåne
- Hållbart energisystem i Skåne
- Klimatneutralt Skåne

Som ett komplement till miljöbalken och annan avfallslagstiftning har Sveriges nationella avfallsplan framarbetats. Den nationella avfallsplanen ska även bidra till att uppfylla de nationella miljö kvalitetsmålen och innehåller fem prioriterade områden, där två av dessa är *Hushållens avfall* och *Resurshushållning i livsmedelskedjan*. Särskilt viktiga underkategorier till *Hushållens avfall* är: Återanvändning, Textilier, Materialåtervinning och insamling, Elavfall och batterier samt Nedskräpning. Särskilt viktiga underkategorier till *Resurshushållning i livsmedelskedjan* är: Minskat matavfall, Återvinning av växtnäring och energi från matavfall samt Återvinning av näring ur avlopp. Sverige har även ett avfallsförebyggande program som innehåller fyra fokusområden för arbetet med att förebygga avfall, dessa är: *Mat, Textil, Elektronik* samt *Byggande och rivning*.

Det finns dessutom nationella etappmål som är särskilt relevanta för avfallsområdet:

Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan: Etappmålet 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 tillvara senast 2018.

Ökad resurshushållning i byggsektorn: Insatser ska vidtas så att minst 70 viktprocent av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall förbereds för återanvändning, materialåtervinning eller annat materialutnyttjande. Etappmålet ska vara uppnått år 2020.

11.6.3 Miljöpåverkan från avfallsplanens fokusområde 1: Hållbar konsumtion för minskade avfallsmängder

Effektmål: År 2020 är den totala mängden hushållsavfall per person mindre än år 2015.

Effektmålets konsekvenser för de nationella miljömålen

Genomförande av effektmålet bedöms på ett betydande sätt kunna bidra till:

- *Samtliga miljömål*
- *Effektmålet ligger även i linje med utmaning nummer 5, Hållbar konsumtion i Skåne, i det regionala åtgärdsprogrammet, då en minskning av den totala mängden hushållsavfall ger förutsättningar för åtgärder som Minskning av avfallsmängden*
- *Effektmålet bidrar även till Region Skånes miljömål Klimatneutralt Skåne, eftersom en minskning av den totala mängden hushållsavfall även bidrar till att minska Skånes klimatpåverkan*
- *Effektmålet bidrar även till samtliga underkategorier i avfallsplanens prioriterade område Hushållens avfall*
- *Effektmålet bidrar även till det nationella avfallsförebyggande programmets fokusområden Mat, Textil och Elektronik*

Eftersom de totala hushållsavfallsmängderna ska minska innebär effektmålet indirekt förebyggande av avfall. Att förebygga avfall innebär även att arbeta i riktning mot det översta steget i EUs avfallshierarki, vilket ger en positiv miljöpåverkan och därmed en positiv påverkan på samtliga av de nationella miljömålen. Effektmålet innebär även en minskning av antalet avfallstransporter, vilket är ett positivt bidrag till flera av miljömålen.

Effektmål: År 2020 är den totala mängden textilavfall i restavfallet halverad jämfört med år 2015.

Effektmålets konsekvenser för de nationella miljömålen

Genomförande av effektmålet bedöms på ett betydande sätt kunna bidra till:

- *God bebyggd miljö*
- *Begränsad klimatpåverkan*
- *Giftfri miljö*
- *Etappmålet bidrar även till Region Skånes miljömål Klimatneutralt Skåne*
- *Effektmålet bidrar även till underkategorin Textilier i avfallsplanens prioriterade område Hushållens avfall*
- *Effektmålet bidrar även till det nationella avfallsförebyggande programmets fokusområde Textil*

En minskning av mängden textilavfall i restavfallet innebär att mängden textil som återanvänds eller materialåtervinns måste öka. Det innebär även en minskning av den resursanvändning som produktionen av textil ger upphov till, gällande vatten-, energi- och kemikalieanvändning samt klimatpåverkande utsläpp, vilket ger en positiv miljöpåverkan. Materialåtervinning av textilier kan medföra att ohälsosamma ämnen som återfinns i textilierna återvinns och inte försvinner ur kretsloppet, vilket kan ge negativ miljöpåverkan. Däremot bedöms den negativa miljöpåverkan från återvinning av ohälsosamma ämnen vara lägre än den positiva miljöpåverkan som en minskad nyproduktion av textilier skulle medföra.

Om textilavfallet ska materialåtervinnas krävs sorterings- och återvinningsanläggningar samt utrymme vid eller i bostäder och verksamheter för utsortering av textilt avfall. Ytorna som då tas i anspråk för det ändamålet kan medföra olika stor miljöpåverkan beroende på vilken lokalisering som är aktuell.

11.6.4 Miljöpåverkan från avfallsplanens fokusområde 2: Hållbar sortering med ökad återvinning

Effektmål: År 2018 är 50 procent av matavfallet utsorterat och behandlat biologiskt så att växtnäring och energi tagits tillvara, år 2020 är nivån ännu högre.

Effektmålets konsekvenser för de nationella miljömålen

Genomförande av effektmålet bedöms på ett betydande sätt kunna bidra till:

- *God bebyggd miljö*
- *Begränsad klimatpåverkan*
- *Frisk luft*
- *Ingen övergödning*
- *Effektmålet ligger även i linje med utmaning nummer 1 i det regionala åtgärdsprogrammet, Hållbara transporter i Skåne, då ökad matavfallsbehandling ger förutsättningar för åtgärder som Ökad andel fossilbränslfri uppvärmning, el och transporter*
- *Effektmålet bidrar även till uppfyllandet av Region Skånes miljömål Hållbart och produktivt jord- och skogsbruk inklusive livsmedelssektor i Skåne, Hållbart energisystem i Skåne och Hållbara transporter i Skåne*
- *Effektmålet bidrar även till underkategorierna Minskat matavfall och Återvinning av växternäring och energi från matavfall, i avfallsplanens prioriterade område Resurshushållning i livsmedelskedjan*
- *Effektmålet bidrar även till uppfyllandet av det nationella etappmålet Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan*
- *Effektmålet bidrar även till det nationella avfallsförebyggande programmets fokusområde Mat*

Genom att sortera ut matavfall för biologisk behandling är det möjligt att återvinna den energi och näring som finns i matavfallet, vilket har en positiv miljöpåverkan. När matavfallet rötas kan det bli till biogas, vilket kan användas som bränsle istället för fossila bränslen. Den näringsrika restprodukten efter rötningsprocessen kan användas som biogödsel på åkermark och därmed ersätta konstgödsel.

Vid utsortering av matavfall krävs det fysiskt utrymme, både i bostäder, hos verksamheter som hanterar livsmedel, platser för insamlingskärl eller insamlingsbehållare, samt för- och slutbehandlingsytor. Beroende på vald lokalisering kan markanvändningen resultera i olika stor miljöpåverkan.

Effektmål: År 2020 är mängden förpackningar och tidningar i restavfallet halverade för respektive material jämfört med år 2015.

Effektmålets konsekvenser för de nationella miljömålen

Genomförande av effektmålet bedöms på ett betydande sätt kunna bidra till:

- *God bebyggd miljö*
- *Begränsad klimatpåverkan*
- *Frisk luft*
- *Gifrfri miljö*
- *Effektmålet går även i linje med Region Skånes miljömål Klimatneutralt Skåne*
- *Effektmålet bidrar även till underkategorierna Återanvändning och Materialåtervinning och insamling, i avfallsplanens prioriterade område Hushållens avfall*

Effektmålet innebär att mängden förpackningar och tidningar som återanvänds och materialåtervinns måste öka samt att mängden förpackningar och tidningar som förbränns i förbränningsanläggningar kommer att minska. Minskad förbränning medför en minskning av utsläpp från

förbränningsanläggningar orsakade av den här typen av avfall. Ökad återanvändning och materialåtervinning av förpackningar och tidningar innebär även ett minskat uttag av jungfruliga råvaror och en minskad energiåtgång i produktionen.

För ökad materialåtervinning av tidningar och förpackningar kan ytor för insamlingskärl eller insamlingsbehållare i och vid bostäder eller verksamheter komma att tas i anspråk. Även för- och slutbehandlingsytor kan komma att tas i anspråk. Beroende på vald lokalisering kan markanvändningen resultera i olika stor miljöpåverkan.

Effektmål: År 2020 är nedskräpningen mindre än år 2016.

Effektmålets konsekvenser för de nationella miljömålen

Genomförande av effektmålet bedöms på ett betydande sätt kunna bidra till:

- *God bebyggd miljö*
- *Gifrfri miljö*
- *Effektmålet bidrar även till Region Skånes miljömål: Attraktiva och välbesökta natur- och rekreationsområden i Skåne, Friskt och livskraftigt hav och vatten i Skåne och Hållbar stadsutveckling i Skåne*
- *Effektmålet bidrar även till underkategorin Nedskräpning i avfallsplanens prioriterade område Hushållens avfall*

Genom att minska nedskräpningen minskar även risken att farliga eller icke-önskvärda ämnen inte tas om hand och behandlas på ett riktigt sätt samt att avfall hamnar direkt i naturen. En minskad nedskräpning bidrar även till renare natur- och rekreationsområden vilket ger en positiv miljöpåverkan.

För att minska nedskräpningen krävs bland annat ökad tillgänglighet för att kunna lämna olika avfallsslag i offentliga miljöer. Det innebär att ytor tas i anspråk samt att resurser krävs för att tömma och transportera bort avfallet. Den ökade tillgängligheten kan ge olika stor miljöpåverkan, beroende på vilka ytor som tas i anspråk, samt hur det insamlade avfallet transporteras, vilka drivmedel som används och hur avfallet behandlas.

11.6.5 Miljöpåverkan från avfallsplanens fokusområde 3: Hållbar hantering för en renare miljö

Effektmål: År 2020 är mängden farligt avfall i restavfallet noll.

Effektmålets konsekvenser för de nationella miljömålen

Genomförande av effektmålet bedöms på ett betydande sätt kunna bidra till:

- *God bebyggd miljö*
- *Gifrfri miljö*
- *Effektmålet ligger även i linje med utmaning nummer 5, Hållbar konsumtion i Skåne, i Skånes regionala åtgärdsprogram, eftersom en minskning av farligt avfall i restavfallet ger förutsättningar för åtgärder som Information för en gifrfri vardag*
- *Effektmålet bidrar även till underkategorin Materialåtervinning och insamling i avfallsplanens prioriterade område Hushållens avfall*

Då mängden farligt avfall i restavfallet är noll innebär det att mängden rester från farligt avfall som finns i energiåtervinningens förbränningsaska minskar. Det i sin tur medför att utsläpp från förbränningsanläggningar till följd av okontrollerad förbränning av farligt avfall kommer att minska. Det minskar även risken för olyckor såsom bränder under förbränningsprocessen, eftersom en del av det farliga avfallet är brandfarligt eller explosivt. Om det farliga avfallet sorteras ut och samlas in på rätt sätt minskar även risken för att farligt avfall dumpas eller läcker ut i miljön.

För att mängden farligt avfall i restavfallet ska vara noll kan det komma att krävas ökade insamlingsmöjligheter för hushållen, vilket då även innebär att ytor kan komma att tas i anspråk, i och

vid bostäder, vilket kan medföra olika stor miljöpåverkan beroende på val av lokalisering. Det är även möjligt att transporter för vidare behandling och slutförvaring av det farliga avfallet kan komma att öka. Miljöpåverkan från transporter kan medföra olika stor miljöpåverkan beroende på antalet transporter och valt drivmedel för insamlingsfordon.

Effektmål: År 2020 är avfallstransporterna fossilbränslefria.

Effektmålets konsekvenser för de nationella miljömålen

Genomförande av effektmålet bedöms på ett betydande sätt kunna bidra till:

- *God bebyggd miljö*
- *Begränsad klimatpåverkan*
- *Frisk luft*
- *Bara naturlig försurning*
- *Ingen övergödning*
- *Effektmålet ligger även i linje med utmaning nummer 1, Hållbara transporter i Skåne, i det regionala åtgärdsprogrammet då effektmålet ger förutsättningar för åtgärder som ökad andel fossilbränslefria transporter*
- *Effektmålet bedöms även bidra till Region Skånes miljömål Hållbara transporter i Skåne, Friskt och livskraftigt hav och vatten i Skåne och Klimatneutralt Skåne*

Ett genomförande av effektmålet bidrar till förbättrad luftkvalitet i samhällen, städer och på landsbygden. De utsläpp av partiklar, kväveoxider och organiska ämnen som fossila drivmedel ger upphov till kommer att minska, vilket medför förbättrad luftkvalitet och då även förbättrad hälsosituation för medborgarna. Det innebär även att mängden försurande och övergödande ämnen såsom svaveldioxid och kväveoxid kommer att minska, samt även utsläpp av växthusgaser som koldioxid, vilket minskar avfallssektorns klimatpåverkan.

Fossilbränslefria avfallstransporter innebär att avfallstransporterna måste köras på förnyelsebara bränslen som biogas eller el. En utökad användning av förnyelsebara bränslen innebär att ytor för exempelvis laddningsstationer, vid användning av elbilar, kan komma att behöva tas i anspråk. På samma sätt kan biogasdrivna fordon medföra att biogasproduktionen måste öka samt att nya biogasanläggningar och tankställen för biogas behöver upprättas. Beroende på vilka ytor som tas i anspråk kan det medföra olika stor miljöpåverkan.

Effektmål: År 2020 är våra intressenters förtroende för hela avfallskedjan större än år 2016.

Effektmålets konsekvenser för de nationella miljömålen

Genomförande av effektmålet bedöms på ett betydande sätt kunna bidra till:

- *God bebyggd miljö*
- *Begränsad klimatpåverkan*
- *Frisk luft*
- *Bara naturlig försurning*
- *Giftfri miljö*
- *Ingen övergödning*
- *Effektmålet ligger även i linje med utmaning 1, Hållbara transporter i Skåne och utmaning 5, Hållbar konsumtion i Skåne, i Skånes regionala åtgärdsprogram eftersom målet ger förutsättningar för samtliga åtgärder som tillhör dessa utmaningar*
- *Effektmålet bedöms även bidra till samtliga av Region Skånes miljömål*

- *Effektmålet bidrar även till samtliga underkategorier i avfallsplanens prioriterade område Hushållens avfall, samt underkategorin Minskat matavfall i det prioriterade området Resurshushållning i livsmedelskedjan*
- *Effektmålet bedöms även bidra till de nationella etappmålen Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan och Ökad resurshushållning i byggsektorn*
- *Effektmålet bidrar även till det nationella avfallsförebyggande programmets fokusområden Mat, Textil, Elektronik samt Byggande och rivning*

Ett ökat förtroende för avfallskedjan innebär en ökad vilja hos intressenter att agera i linje med avfallsplanens mål i stort. Det medför i sin tur en positiv påverkan på flera miljömål. Ett ökat förtroende för avfallskedjan kan leda till bättre utfall på informationsinsatser med minskade avfallsmängder och ökad sortering som följd. Det kan även innebära ett bättre utfall från kommunen och övriga i avfallsbranschen.

11.6.6 Samlad bedömning av avfallsplanens miljöpåverkan

I tabellen nedan är avfallsplanens effektmål uppställda i en bedömning av huruvida de kan sägas ha en betydande miljöpåverkan eller inte.

Tabell 9 Bedömning av avfallsplanens miljöpåverkan.

Avfallsplanens effektmål	Betydande miljöpåverkan	Kommentar
<i>Fokusområde 1: Hållbar konsumtion för minskade avfallsmängder</i>		
År 2020 är den totala mängden hushållsavfall per person mindre än år 2015	Ja	Effektmålet innebär att återanvändning och materialåtervinning kan komma att öka, vilket minskar miljöpåverkan i flera led.
År 2020 är den totala mängden textilavfall i restavfallet halverad jämfört med år 2015	Ja	Effektmålet har en positiv miljöpåverkan eftersom ökad mängd återanvänd och materialåtervunnen textil, vilket minskar miljöpåverkan i flera led.
<i>Fokusområde 2: Hållbar sortering med ökad återvinning</i>		
År 2018 är 50 procent av matavfallet utsorterat och behandlat biologiskt så att växtnäring och energi tagits tillvara, år 2020 är nivån ännu högre	Ja	Ökad behandling av matavfall innebär att energin i matavfallet kan tas tillvara, vilket medför en positiv miljöpåverkan.
År 2020 är mängden förpackningar och tidningar i restavfallet halverad för respektive material jämfört med år 2015	Ja	Effektmålet innebär att återanvändning och materialåtervinning av tidningar och förpackningar ska öka, vilket medför en positiv miljöpåverkan i flera led.
År 2020 är nedskräpningen mindre än år 2016	Nej	Uppfyllande av effektmålet kommer att medföra en positiv miljöpåverkan, men inte av betydande karaktär.
<i>Fokusområde 3: Hållbar hantering för renare miljö</i>		
År 2020 är mängden farligt avfall i restavfallet noll	Ja	Effektmålet innebär en ökad utsortering, insamling och omhändertagande av farligt avfall vilket medför en positiv miljöpåverkan i flera led.
År 2020 är avfallstransporterna fossilbränslefria	Ja	Fossilbränslefria avfallstransporter innebär en positiv miljöpåverkan då mängden förnyelsebara drivmedel ökar och andelen klimatpåverkande utsläpp minskar.
År 2020 är våra intressenters förtroende för hela avfallskedjan större än år 2016	Nej	Ökat förtroende bland intressenter bedöms medföra ett utökat engagemang för avfallsplanens mål i stort, men genererar inte någon betydande miljöpåverkan.

Positiv miljöpåverkan

Avfallsplanen som helhet syftar till att minska avfallens mängd och farlighet. Det avfall som förebyggs minskar miljöpåverkan på samtliga miljömål. Arbetet med att förebygga avfall måste utföras av många olika aktörer och kommunen har en begränsad möjlighet till att uppnå en mätbar effekt i det här

arbetet under avfallsplanens giltighet. Det förebyggande arbetet är ändå mycket viktigt och nödvändigt, eftersom kommunen behöver föregå med gott exempel och både visa att det är möjligt att göra på andra sätt än idag och berätta hur det kan göras.

Flera av målen handlar om att sortera avfallet på ett bättre sätt än idag, vilket ger ökade möjligheter för såväl återanvändning som återvinning. På så sätt är det möjligt att förflytta sig uppåt i avfallshierarkin och miljöpåverkan från avfallsbehandlingsledet minskar. Genom materialåtervinning minskar behovet av jungfruliga råvaror och därmed blir miljöpåverkan mindre även i materialutvinningsledet. Med återanvändning kan nya produkter ersättas av befintliga och även miljöpåverkan från tillverkningsledet minskar. Med utsortering av matavfall och separat behandling av matavfallet genom rötning med biogasutvinning kan matavfallets innehåll av både energi och näring tas tillvara. Energin blir biogas som kan ersätta fossila bränslen och näringen blir biogödsel som kan återföras till åkermark och därmed ersätta jordförbättringsmedel.

Det avfall som kan gå till återanvändning eller materialåtervinning istället för att förbrännas genererar en positiv miljövinst när slaggmängderna och utsläppen från avfallsförbränningsanläggningarna minskar.

Ökad närhet med fler insamlingsplatser minskar mängden transporter med privata fordon eftersom fler invånare då har insamlingen på gång- eller cykelavstånd. De transporter som utförs på uppdrag av avfallsverksamheten kan göras med högt ställda miljökrav när det gäller miljöklassning och bränsleanvändning.

Negativ miljöpåverkan

Ökad återanvändning och återvinning kräver välplanerade fysiska utrymmen i hela hanteringskedjan – från utrymmen i den egna bostaden och vid fastigheten till plats för anläggningar där material och avfall kan hanteras och behandlas. Det fysiska utrymmet i tätbebyggda områden är ofta begränsat och ska betjäna olika intressen och utrymmen för avfallshantering måste därför prioriteras. Miljöpåverkan av markanvändningen är beroende på var marken är belägen och vad den alternativa användningen är.

11.7 Uppföljning och övervakning av betydande miljöpåverkan

Lund kommun har olika roller när det gäller avfallshanteringen i kommunen och därmed även genomförandet av avfallsplanen:

- Kommunen har ansvar enligt miljöbalken att se till att hushållsavfallet samlas in och behandlas. Kommunen är också skyldig att ta fram riktlinjer för hur det ska gå till, genom avfallsplan med föreskrifter.
- Kommunen driver egna verksamheter som ger upphov till avfall, allt ifrån kontorsverksamheter till omsorgsboenden och parkskötsel.
- Kommunen gör upphandlingar av både varor och tjänster som i sin tur ger upphov till avfall.
- Kommunen har dessutom planmonopol, det vill säga kommunen ansvarar själv för sin egen fysiska planering och hur staden ska utvecklas.
- Kommunen är markägare och har därmed makt över vilka villkor som ska gälla för markens användning.
- Kommunen är tillsynsmyndighet över verksamheter som drivs inom kommunen.

Kommunens många och olika roller gör det tydligt att behovet av samverkan är stort mellan kommunens olika förvaltningar och bolag. För att det ska vara möjligt att uppfylla avfallsplanens mål med så stor positiv miljöpåverkan som möjligt är det också viktigt med samverkan och samråd med andra offentliga aktörer, entreprenörer, privata företag, intresseorganisationer och invånarna själva. En del av hemligheten för att lyckas nå målens uppfyllelse handlar om att göra framsynta upphandlingar med tydligt ställda krav. Det är då viktigt att den som ska göra upphandlingen är medveten om vilka krav som ska ställas och varför. Att ställa krav i upphandlingar är ofta ett effektivt sätt att starta en förändringsprocess, men det förutsätter också att kraven följs upp och att uppfylla

krav få konsekvenser. Dessa arbetsuppgifter behöver prioriteras för att avfallsplanens mål ska vara möjliga att uppnå.

Många av målen innebär ett ökat fokus på att skapa platser för att kunna lämna sitt avfall i fler avfallslag närmare bostaden än idag, eller om att avsätta ytor för att förändra eller skapa nya återvinningscentraler, återvinningsstationer eller andra platser för återbruk. För att kunna skapa sådana platser behöver avfallsverksamheten vara med i kommunens planeringsprocesser, som en av flera aktörer inom infrastruktur som måste finnas för att bygga en hållbar stad med så liten negativ miljöpåverkan som möjligt.

12 Samrådsredogörelse

Bakgrund till samråd

En viktig del i arbetet med renhållningsordningen är att samråda med berörda aktörer och att fånga upp önskemål och erfarenheter utifrån olika perspektiv. Lunds kommun ska på lämpligt sätt och i skäligen omfattning samråda med "fastighetsinnehavare och verksamheter som kan ha ett väsentligt intresse i saken" när förslag till renhållningsordning upprättas.

Innan renhållningsordningen antas ska förslaget ställas ut för granskning för allmänheten under 4 veckor innan förslaget antas.

Genomfört samråd

Samrådet har i praktiken genomförts genom politisk förankring i kommunen, förankring hos berörda tjänstemän i kommunen samt genom skriftlig delgivning av förslag till Renhållningsordning till externa/interna intressenter. Förankringsprocessen ger goda förutsättningar för acceptans för mål i avfallsplanen samt möjlighet till att skapa en medvetenhet kring avfallsfrågornas komplexitet.

Perspektiv som fångats upp vid möten, diskussioner och skriftlig delgivning är:

- Politiskt perspektiv: Representanter från olika partier och nämnder
- Kommunalt förvaltningsperspektiv: Kommunala funktioner inom bl.a. VA, inköp och kost
- Myndighetsperspektiv: representanter från kommunens miljötillsynsorganisationer samt Länsstyrelsen.
- Fastighetsinnehavare/boendeperspektiv: Villaägarna, ägare av flerbostadshus samt hyresgästföreningen.
- Övriga intressenter: Interesseorganisationer såsom miljöorganisationer, pensionärsorganisationer, handikapporganisationer.

Skriftlig delgivning av Renhållningsordningen

Förslag till Renhållningsordning skickades ut på remiss till interna intressenter inom kommunen och externa intressenter den 2015-11-16. Synpunkter kunde lämnas fram till den 2016-02-01.

Utskick genomfördes enligt följande sändlista:

- Samtliga nämnder i Lunds kommun
- Sysav
- Hyresgästföreningen Region Södra Skåne
- Villaägarnas riksförbund
- Lundabygdens Naturvårdsförening
- LKF
- HSB Skåne

- Riksbyggen
- AF Bostäder
- Akelius Fastigheter
- Vasakronan AB Region Skåne
- Stena Fastigheter Malmö AB
- Briggen Fastighets AB
- Akademiska Hus Syd
- Kraftringen AB
- Paulssons Centrumfastigheter i Lund AB
- Kommunal Skåne
- Lunds Universitet miljöansvarig
- Miljösektionen
- Handikappföreningarnas samarbetsorganisationer
- LRF
- Lundbergs Entreprenad & Förvaltnings AB
- FTI
- Region Skåne
- El-Kretsen
- VA-Syd
- Handelsföreningen i Lund
- Länsstyrelsen i Skåne
- Fastighetsägarna SYD

Tabell 1: Inkomna remissvar från interna och externa intressenter

Remissinstans	Yttrande	Renhållningens utlåtande
Serviceförvaltningen	Bilagan har olika typsnitt och känns ihopklippt	Den är ihopklippt. Fonterna rättas till och sidnumreringen fixas.
	Kap 10 och 11 har olika % -satser för matsvinn än remissförslaget.	Målen ändrades in i det sista och skrivelsen i bilagorna är från en tidigare punkt. Ändras
	Inriktningsmål 2 delmål 1 om andelen farligt avfall borde stå delvis uppfyllt istället	Plockanalyser från hösten 2015 visade att på andra decimalen hade en minskning. Så uppfyllt får stå kvar.
	Borde framgå av skrivelsen att det är bilagor.	Namnet på filen som är utskickad är bilagor. Lite olyckligt att texten på framsidan inte kommit med.
	Ett förtydligande om vad APP "on the flee" är.	Det är en APP till mobiltelefoner som var tänkt att funka lite som ett "Lunda Blocket"
	Svårt att förstå om uppfyllnad av målen berör renhållningsverket eller hela kommunen	De berör hela kommunen. Dessvärre har det varit väldigt bristfällig sammanställning från övriga förvaltningar vad de gjort för att uppfylla målen. Därför är det mest renhållningsverket saker som finns med. Till den nya RHO kommer förankringen

Avfallsplan för Lunds kommun
Remissversion

		vara bättre och redovisning kanske ske t.ex. via Stratsys likt LundaEko2 målen.
Miljöförvaltningen	Redaktionella fel	Åtgärdat
	Disponera om paragrafordningen	Åtgärdat
	Felaktig hänvisning i § 38	Åtgärdat
	Stor vikt att kommunen inte ger dubbla budskap i frågan om rötslam. Miljökontoret anser därför att förslaget till avfallsplan bör kompletteras med ett mål för hanteringen av rötslam under fokusområde 3 "hållbar hantering för renare miljö"	Eftersom att detta ämne inte berörs i avfallsplanen utan är väldigt tydligt i LundaEko2 tar vi inte med detta utan låter LundaEko2 skrivelserna vara tydliga nog.
Kommunstyrelsen	Tycker att målet för hushållsavfall bör harmoniseras med hushållsavfallsmålet i LundaEko2.	Renhållningsverket väljer att ändra målet så det blir samma som i LundaEko2.
	Delmål tre anger "Minst 60 % av fosforföreningarna bör återföras till produktiv mark, varav hälften till bör återföras till åkermark" Det är en direkt motsättning till LundaEko2.	Renhållningsverket har inga mål i den nya avfallsplanen som berör just slam så vi kan inte harmonisera dessa. Dessa finns med i bilagedelen under redovisning av tidigare mål.
BSN Lund Öster	Framför förslag om system för hämtning av textilavfall två gånger årligen vid verksamhetens normala hämtplats.	Detta är en åtgärd som kan genomföras för att nå effektmål. I den tas tillvara och kanske kan bli en åtgärd för att nå avfallsplanens mål.
	En grundritning för miljöhus tas fram mellan fastighetsägare och renhållningsverket så att nyprojekteringar förtöper enklare och resultatet följer alla krav	Är ett bra förslag som vi tar åt oss och funderar vidare kring. Dock inte i RHO arbetet.
Stadsbyggnadskontoret	Föreskrifterna	Inga synpunkter att lämna på förslaget
	I planen föreslås åtgärder som innebär att fler återvinningsstationer och platser för återbruk, reparationer och byten behöver skapas. Stadsbyggnadskontoret vill samarbeta med övriga förvaltningar om att hitta lämpliga platser för sådana fysiska åtgärder. Lämpligen i samband med ny översiktsplan	Bra förslag om ökat samarbete mellan förvaltningarna.
Vård- och Omsorgsförvaltningen	En bättre överensstämmelse mellan avfallsplanens mål när det gäller hushållsavfalls mål.	Målet skrivs om för att ha samma skrivelse som i LundaEko2.
	Målet med hushållsavfall är inarbetat i vård- och omsorgsförvaltningens miljöledningssystem och det underlättar om formuleringen överensstämmer.	Målet skrivs om för att ha samma skrivelse som i LundaEko2.
	Vård och omsorgsförvaltningen efterlyser en beskrivning av vilka	Konsekvensanalyser finns för barn och miljön. Någon

Avfallsplan för Lunds kommun
Remissversion

	konsekvenser målen i avfallsplanen får för brukarna och hur den enskilde påverkas i sin avfallshantering. Detta inte minst för att förvaltningen ska kunna möta de behov som planen eventuellt innebär. För att nå de uppsatta målen är det också viktigt att verksamheternas och den enskildes behov står i fokus vid framtagandet av handlingsplaner med åtgärder.	konsekvensanalys på individ nivå finns inte. Handlingsplaner för att nå avfallsplanens mål ska varje förvaltning själva ta fram. Även om det kommer finnas hjälp och inspiration från övriga förvaltningar.
Tekniska förvaltningen	Ser behovet av ett ökat samarbete mellan förvaltningar för att tillsammans komma fram till hållbara och effektiva lösningar för att nå upp till avfallsplanens mål.	Renhållningsverket instämmer.
Naturskyddsföreningen	Vill se att avfallsplansmålet om minskning av hushållsavfall överensstämmer med LundEko2 målet	Arbete för att harmonisera dess två mål är igång. LundaEko2 skall revideras och då kan målen närma sig varandra.
	Vi gläds åt att planen identifierar behovet av hållbar konsumtion och mer återbruk för att nå detta mål. Ta fram praktiska förutsättningar för detta.	Är ett förslag till handling för att kunna nå effektmål.
	Ökad möjlighet att kunna källsortera på allmän mark.	Är ett förslag till handling för att kunna nå effektmål.
	Vill ha mål om återförande av växtnäring från avlopp.	Finns motsatta mål i LundaEko2 vilket förhindrar ett sådant mål.
	Vill att det skall finnas fler återvinningsstationer inom bekvämt promenadavstånd i tätorterna.	
	För sådant avfall som måste lämnas till återvinningscentral läggs hela ansvaret för transporten på den enskilde, och för större föremål ges inget reellt alternativ till bil eftersom det blir orimligt dyrt att beställa hämtning av renhållningsverket.	
Länsstyrelsen	Avstår från att yttra sig i ärendet.	
Regionala utvecklingsnämnden	I avfallsplanen används begreppet regionen för både att beskriva Sysavregionen och Skåne vilket stundvis blir otydligt. För att undvika förvirring bör språkbruket förtydligas	Gå igenom och förtydliga.
	Positivt att avfallsplanen innehåller ett utvecklat resonemang och en tydlig målsättning kring hållbar sortering och ökad återanvändning.	
LKF	§12 LKF motsäger sig meningen om att "utsorterat matavfall ska vara inlagt i matavfallspåsar som tillhandahålls av Lunds renhållningsverk"	Eftersom att vi som kommunal förvaltning är låsta av upphandling har vi svårt att exakt bestämma vilken påse vi får. Att de är av papper är ett måste då

Avfallsplan för Lunds kommun
Remissversion

		detta är krav från vår mottagare av matavfallet. En ständig dialog med tillverkarna kan leda till bättre påsar.
	§16 ändrat avstånd från 50m till 40m mellan behållarplats och hämtningsfordon.	Ändrat tillbaka till 50m. Vid nybyggnad sker dialog med byggare om att få så kort sträcka som möjligt.
	I förslaget till ny avfallsplan nämns endast övergripande vilken form av åtgärder som kommer behövas för att nå målen. LKF anser att kommande handlingsplaner, med konkreta åtgärder för att uppnå målen, bör ta fram i samverkan inom kommunen.	Tanken med dessa öppna mål är att de ger oss större frihet till att själva skapa handlingsplaner.
	Ta ökad lärdom om tidigare genomförda åtgärder.	Det finns skapade grupper i Sysav kommunerna som kommer titta närmare på dessa frågeställningar.

Utställning av renhållningsordning

Förslaget till renhållningsordning har ställts på kommunhuset i Lunds kommun, biblioteket i Lunds kommun samt på kommunens hemsida under perioden 2015-11-16-2015-12-21. Annonsering om utställning av renhållningsordningen annonserades i Sydsvenskadagbladet.

Tabell 2. Inkomna synpunkter vid utställning

Remissinstans	Yttrande	Renhållningens utlåtande