

RE: SOURCE

Slutrapport för projekt

Utveckling av policy för minimering och nyttiggörande av avfall

Projektperiod: oktober 2017 – juli 2018
Projektnummer: 6521

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

Utveckling av policy för minimering och nyttiggörande av avfall

Development of policy for minimization and recycling of waste

Titel på projektet – svenska Utveckling av policy för minimering och nyttiggörande av avfall
Titel på projektet – engelska Development of policy for minimization and recycling of waste
Universitet/högskola/företag GUNNAR FREDRIKSSON MILJÖUTREDNINGAR
Adress Lundagatan 44A 117 27 Stockholm
Namn på projektledare Gunnar Fredriksson
Namn på ev övriga projektdeltagare
Nyckelord: 5-7 st Policy Avfall Förebyggande Återvinning Resurseffektivitet

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

Förord

Detta projekt har finansierats av innovationsprogrammet RE:Source. Projektet har genomförts av Gunnar Fredriksson Miljöutredningar.

RE:Sources programkontor, styrelse och strategiska råd har bidragit med värdefulla synpunkter. Avgörande bidrag har också kommit från representanter för institut, universitet, näringsliv, statliga myndigheter och kommuner som medverkat för intervjuer och vid workshops.

Stockholm, juli 2018

Gunnar Fredriksson

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Summary	6
Inledning och bakgrund	8
Genomförande	8
Upprättande av kompetenspool	9
Inventering och beskrivning av behov av policyutveckling	9
Avgränsning	9
Om policy	10
Vad är policy?	10
Varför behövs policy?	10
Kunskap krävs för att utveckla policy och styrmedel	12
Samspelet mellan lokal och nationell nivå för utveckling av policy	14
Prioriterade frågeställningar för utveckling av policy – Sammanfattande analys och förslag	15
Prioriterade frågeställningar för policyutveckling	17
Kommentarer	25
Inventering av behov av policyutveckling	27
Mål och planeringsdokument	27
Agenda 2030	27
Mål och strategier på EU-nivå	28
De nationella miljö kvalitetsmålen	31
Regeringens strategi för hållbar konsumtion	32
Den nationella avfallsplanen och programmet för förebyggande av avfall	33
Regeringens samverkansprogram för en cirkulär och biobaserad ekonomi	33
RE:Sources mål	34
IVA Resurseffektiva affärsmodeller – stärkt konkurrenskraft	36
Offentliga utredningar	37
Från värdekedja till värdecykel	37
Delningsekonomi på användarnas villkor	39
Minskade negativa miljöeffekter från plast	39
Resultat i tidigare genomförda projekt inom RE:Source	39
Polcirkeln	39
Myndighetssamverkan	41
Ett värdebeständigt svenskt materialsystem	42
Resultat av enkät till RE:Sources enskilda projekt och projekt som beviljats genom utlysning	43
Resultat av intervjuer och workshops med aktörer	45
Referenser	49

Sammanfattning

Sverige ska bli världsledande på att minimera och nyttiggöra avfall. Det är visionen för det strategiska innovationsprogrammet RE:Source. Att bidra till utveckling av policy och styrmedel har identifierats som avgörande verktyg för att visionen ska nås.

Detta projekt genomförs för att RE:Source ska få en förankrad och tydlig bild av var behov av policyutveckling är störst. Resultatet ska kunna användas för att styra utlysningar och välja vilka enskilda projekt som ska genomföras. Erfarenheter och kunskap från projekten kan sedan användas av de som har till uppgift att formulera policyer.

Med policy menar vi ett ställningstagande innehållande ”avsiktsförklaring och riktlinjer för att styra beslut och uppnå önskade mål”. En policy vägleder utan att detaljstyra om hur man ska agera för att nå uppsatta mål. Det ger möjlighet att anpassa agerandet i det enskilda fallet utan att frångå huvudinriktningen.

För att kunna bedöma vilka policyer som behöver utvecklas behöver vi veta i vilka frågeställningar som det är avgörande att ta fram avsiktsförklaringar och riktlinjer för att målen ska nås. Det har vi tagit reda på genom att gå igenom gällande målsättningar, resultat från RE:Source enskilda projekt, enkät till utlysningprojekt och genom intervjuer och workshops med berörda aktörer. En genomgång av gällande mål i Agenda 2030, EU:s mål, de svenska miljömålen och RE:Sources mål visar att minimera och nyttiggöra avfall ingår i samtliga målbilder.

I dagsläget är vi långt ifrån att nå målen. Naturvårdsverket konstaterar, i förslaget till nationell avfallsplan, att 60 % av världens ekosystem används på ett icke hållbart sätt. Trots ambitioner om motsatsen ökar avfallsmängderna och i Sverige har materialåtervinningen av avfall stagnerat.

För Sveriges del kan man konstatera att det saknas en sammanhållen planering eller strategi för resurseffektivitet. Såväl EU:s färdplan som regeringens utredning *Från värdekedja till värdecykel* pekar på att ett hinder för en effektiv resursanvändning är att priset för vissa råvaror inte motsvarar hela kostnaden för miljöpåverkan.

Vad ska uppnås genom att minimera och nyttiggöra avfall?

- Minskad miljöpåverkan från utvinning och tillverkning av produkter
- Hållbar användning av begränsade resurser
- Trygg försörjning av kritiska råvaror
- Avgiftning av kretslopp
- Renhållning
- Social hållbarhet
- Konkurrenskraftigt näringsliv
- Forskning och utveckling

Men förebyggande och återvinning hämmas också av andra skäl. Intervjuer och genomgången av planeringsdokument visar att förebyggande av avfall är ett utvecklat område. Det finns flera lokala exempel på framgångsrikt arbete men det saknas klagörande ställningstagande och styrmedel på nationell nivå.

Återvinningen försvåras också av osäkerheter om materialets kvalitet, en dåligt fungerande marknad med bristande kontakt mellan återvinnare och producenter och behov av utvecklad insamling och kommunikation.

Det är tydligt att åtgärder i avfallsledet inte kommer vara tillräckliga. Om återvinningen ska öka ytterligare krävs att åtgärder vidtas redan vid utformning och tillverkning av produkter. Produkterna behöver designas så att de är enkla att återvinna och i högre grad vara tillverkade av återvunnen råvara. Producentansvar och upphandling nämns återkommande som två styrmedel med möjlighet att bidra till mer resurseffektiva produkter.

Det finns inget absolut sant svar om vilka frågeställningar som är viktigast att utveckla policy för. Valet har gjorts utifrån genomgången av gällande målsättningar men framförallt utifrån vad som framkommit vid intervjuer och workshops. Uppgiften har varit att ta fram frågeställningarna. I redovisningen finns en översiktlig beskrivning av behovet av kunskap och erfarenheter. Denna ska endast ses som en introduktion och idé till fortsatt arbete för att kartlägga behoven av kunskap och erfarenhet. RE:Source strategiska råd och programkontor kan när så behövs utveckla beskrivningen av behovet av kunskap och erfarenhet inför beslut om utlysningar och enskilda projekt.

Följande frågeställningar har valts som prioriterade för policyutveckling:

1. Hur ska minimering och nyttiggörande av avfall ses i ett helhetsperspektiv av hållbar produktion och konsumtion och resurseffektiv användning av material?
2. Hur ska arbetet med förebyggande av avfall utvecklas och organiseras?
3. Hur ska resurseffektivitet och cirkularitet öka genom åtgärder vid utformning och tillverkning av produkter?
4. Hur ska förutsättningarna för användning av återvunnen råvara förbättras?
5. Hur ska avvägningen göras mellan resurseffektivitet och giftfrihet vid återvinning?
6. Hur ska offentlig upphandling utvecklas så att den blir en drivkraft för effektivare materialanvändning och återvinning?
7. Hur ska återvinning öka genom åtgärder i avfallsledet?

Summary

Sweden will be the world leader in minimizing and recycling of waste. This is the vision of the strategic innovation program RE:Source. Contributing to policy development has been identified as a crucial tool for achieving the vision.

This project is being implemented in order for RE: Source to get an anchored and clear picture of where the need for policy development is greatest. The result can be used to control announcements and choose which individual projects are to be approved. Experiences and knowledge from the projects can then be used by those who have the task of formulating policies.

By policy, we mean a statement containing "letter of intent and guidelines for managing decisions and achieving desired goals". A policy guides without detailing how to act to achieve the goals. It provides the opportunity to adapt the behaviour in the individual case without departing from the main focus.

In order to decide on which policies need to be developed, we need to know which issues it is crucial to formulate intentions and guidelines for achieving the goals. We have identified this by reviewing the current objectives, results from RE:Sources projects and through interviews and workshops with stakeholders. A review of current goals in Agenda 2030, the EU's objectives, the Swedish environmental goals and Re:Source targets shows that minimizing and recycling of waste is included in all targets.

At present, we are far from achieving the goals. The Swedish Environmental Protection Agency notes in the proposal for a national waste plan, that 60% of the world's ecosystems are used in an unsustainable manner. Despite the ambitions, the waste volumes increase, and in Sweden the recycling of waste has stagnated.

For Sweden, it can be concluded that there is no coherent planning or strategy for resource efficiency. Both the EU roadmap and the government's investigation From value chain to value cycle, an obstacle to efficient resource use is that the price of some natural resources does not cover the total environmental cost.

But prevention and recycling are also hampered by other reasons. Interviews and the review of planning documents show that waste prevention is an undeveloped area. There are several local examples of successful work, but there is no clarification of the position and the instruments at national level.

Recycling is also hampered by uncertainties about the quality of the material, a poorly functioning market with lack of contact between recyclers and producers and the need for developed collection and communication.

It is clear that measures in the waste sector will not be sufficient. If recycling is to be further increased, measures must be taken already when designing and manufacturing products. The products need to be designed to be easy to recycle and to a greater extent be made from recycled material. Producer responsibility and procurement are repeatedly mentioned as two instruments with the ability to contribute to more resource-efficient products.

There is no absolutely true answer as to which issues are most important to develop policy for. The choice has been made based on the review of current objectives, but mainly based on the findings of interviews and workshops. The task has been to

formulate the questions. The report contains an overview of the need for knowledge and experience. This should only be seen as an introduction and idea for further work to chart the needs of knowledge and experience. RE:Source will when necessary develop the description of the need for knowledge and experience for decision-making on calls and individual projects.

The following issues have been chosen as priorities for policy development:

1. How should minimization and recycling of waste be seen in an overall perspective of sustainable production and consumption and resource-efficient use of materials?
2. How will the work with waste prevention be developed and organized?
3. How will resource efficiency and circularity increase through product design and manufacturing measures?
4. How can the conditions for using recycled raw materials be improved?
5. How should we balance between resource efficiency and non-toxicity in recycling?
6. How will public procurement be developed to become a driving force for more efficient material use and recycling?
7. How will recycling be increased through measures in the waste sector?

Inledning och bakgrund

RE:Source har som övergripande mål att Sverige ska bli världsledande på att minimera och nyttiggöra avfall¹. I programbeskrivningen identifieras policyutveckling som ett avgörande verktyg för att målet ska nås. Vid framtagande av programförklaring tydde mycket på att utvecklingen hämmas av otydliga, ofullständiga och ibland, mot målet, direkt motverkande policyer.

En effekt av projektet ska vara att underlag tagits fram så att RE:Source kan styra utlysningar, enskilda projekt och andra aktiviteter till områden och frågeställningar där policyutveckling är prioriterat. Detta för att RE:Sources mål, om att Sverige ska bli världsledande på att minimera och nyttiggöra avfall, ska nås.

Det är Riksdag, regering, myndigheter, kommuner och företag som beslutar om policyer. Men RE:Source ska beskriva behovet av utveckling och bidra till ett välgrundat underlag.

Förhoppningsvis kan RE:Sources resultat vara användbart som underlag för såväl svenska ståndpunkter i EU-arbetet, offentliga utredningar, propositioner, nationell planering som för policyer som tas fram av företag och kommuner.

Projektmålen är:

- RE:Source har en förankrad och tydlig bild av var behovet av policyutveckling är störst för att RE:Sources mål ska nås.
- En kompetenspool har etablerats som bidrar till att stärka nätverket för Sveriges kompetens inom områdena förebyggande av avfall och giftfria och resurseffektiva kretslopp.

Projektet ska ge följande resultat:

- Formulera en tydlig beskrivning av behovet av policyutveckling genom att Identifiera, precisera och prioritera principiella frågeställningar där ställningstaganden är nödvändiga för att RE:Source mål ska nås.
- Inleda identifieringen av den kunskap och utveckling som behövs för att anta utmaningarna med att förebygga avfall, skapa giftfria och resurseffektiva kretslopp samt en hållbar plastanvändning.
- Tydliggöra prioriterade frågeställningar för enskilda projekt och riktade utlysningar inom området.
- Kompetenspool för tre prioriterade utmaningar för området är tillgänglig.
- En utvärdering och arbetsplan för hur RE:Source kan nyttja digitala plattformar för att attrahera och tydliggöra var kompetenser för innovationsområdet finns.

Genomförande

Projektet har genomförts i två delprojekt.

¹ Avfall - En utmaning för hållbar resurs- och materialanvändning, RE:Source

Upprättande av kompetenspool

RISE har ansvarat för upprättande av kompetenspool kompetens-resource-sip.se. Genomförande och resultat redovisas inte i denna rapport.

Inventering och beskrivning av behov av policyutveckling

Behovet av policyutveckling har inventerats genom en genomgång av:

- Strategiska dokument som FN:s resolution Agenda 2030 för hållbar utveckling (Agenda 2030)², EU:s färdplan för ett resurseffektivt Europa³ och EU:s strategi för cirkulär ekonomi⁴, Sveriges nationella miljömål, Naturvårdsverkets förslag till nationell avfallsplan och program för förebyggande av avfall⁵ och RE:Sources innovationsagenda m.m.
- Resultatet av genomförda enskilda projektet inom RE:Source.
- Enkät till projekt som genomförts i RE:Sources utlysningar.

Inventeringen har kompletteras med intervjuer med aktörer som representerar institut, universitet, näringsliv, statliga myndigheter och kommuner.

Två workshop har genomförts. En vid RE:Sources strategidag och en med RE:Sources styrelse och strategiska råd.

Ett utkast till slutrapport har remitterats för synpunkter till RE:Sources styrelse och strategiska råd. De aktörer som intervjuats har också givits möjlighet att lämna synpunkter på utkastet. Efter att synpunkterna beaktats har denna slutliga version färdigställts.

Avgränsning

Genomgången av mål är begränsad till de som omfattar RE:Sources agenda.

RE:Sources programbeskrivning innefattar utmaningen *resurseffektivt samhälle*. I beskrivningen under utmaningen sägs att den omfattar att stödja bland annat ”optimalt utnyttjande av resurser”. Där sägs också att det behövs kunskap om bland annat produkters design för att skapa ökad cirkularitet.

Även om det inte är helt uttalat i programbeskrivningen har det i detta projekt gjorts tolkningen att det i ”minimering och nyttiggörande av avfall” även ingår åtgärder vid utvinning, produktion och konsumtion som syftar till att minimera och nyttiggöra avfall.

² Att förändra vår värld: Agenda 2030 för hållbar utveckling, Regeringskansliet

³ Färdplan för ett resurseffektivt Europa, KOM/2011/0571

⁴ Att sluta kretsloppet – en EU handlingsplan för den cirkulära ekonomin, KOM/2015/614

⁵ Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023 (remissversion), Naturvårdsverket, 2017

Om policy

Vad är policy?

Policy är enligt Svenska Akademiens ordlista *”ett på principer grundat handlande eller tillvägagångssätt”*.

En policy kan enligt Wikipedia ses som *”en avsiktsförklaring och riktlinjer för att styra beslut och uppnå önskade mål”*.

Policyer skiljer sig från lagar och regler på så sätt att en lagtext kan förbjuda och förhindra något medan en policy endast vägleder mot de beslut och handlingar som bedöms ge önskat resultat på ett effektivt sätt.

Utifrån en policy kan det beslutas om införande av olika styrmedel som exempelvis lagstiftning, skatter och bidrag, standarder, miljömärkning, investeringar, utbildnings- och kommunikationsinsatser m.m. I många sammanhang innefattas även dessa i begreppet policy.

När det refereras till policy i detta dokument är betydelsen begränsad till de principiella ställningstaganden som görs inför beslut om styrmedel och åtgärder, enligt beskrivningen i föregående stycke.

De policyer som styr inom RE:Source område kan exempelvis vara beslutade på internationell-, EU-, nationell-, företags- eller kommunnivå.

Varför behövs policy?

Behovet av att utveckla policy utgår ifrån behovet av att besvara en frågeställning om hur man ska agera för att åtgärda ett problem eller nå ett mål (se illustration 1).

En typisk policy inom RE:Source område är EU:s avfallshierarki som ger principiell vägledning för beslut om behandling av avfall. I denna text används avfallshierarkin som exempel. Dels därför att det tydligt är en policy och dels därför att den är välkänd för aktörer inom RE:Sources område. Däremot är den i detta fall just bara ett exempel. De policyer som kan behöva utvecklas kan handla om helt andra frågeställningar.

Förenklat kan man anse att avfallshierarkin har sin utgångspunkt i att det deponerades mycket avfall inom EU (problem/bristande måluppfyllelse). Det är ett problem som inte stämmer med målsättningen att ha en resurseffektiv avfallshantering. Behovet uppstår då att principiellt ta ställning till hur avfall bäst ska omhändertas (frågeställning). Avfallshierarkin fyller detta behov genom att ange en prioriteringsordning för omhändertagande av avfall (se illustration 2).

En bra policy skapar tydlighet om vilken utveckling som är önskad och är utgångspunkt för styrmedel. Tydligheten skapar förutsebarhet och underlättar för aktörer att ta beslut om sin verksamhet. En policy ska ge principiell vägledning men delegera beslutandet om detaljer till den ansvarige i den enskilda situationen. På så

sätt får man en tydlig riktning men ändå utrymme för anpassning till de aktuella lokala förutsättningarna.

Utifrån policyn sätts sedan mål och beslut tas om styrmedel. För att styra avfall enligt avfallshierarkin finns flera styrmedel som producentansvar, deponiskatt, deponeringsförbud, bidrag till biologisk behandling, krav på kommunal avfallsplanering osv.

Avfallshierarkin kan uppfattas som en policy som ger tydlig vägledning. Men avfallshierarkin innehåller ju också formuleringar om att såväl kostnader som miljönytta ska styra valet av behandlingsmetod i det enskilda fallet.

Att en policy lämnar utrymme för avvägningar innebär att det öppnar för olika tolkningar av vad policyn innebär. Behov uppstår av principiella ställningstaganden i underliggande frågor. För avfallshierarkin gäller det exempelvis ställningstaganden om avvägningen mellan förbränning och materialåtervinning. På så sätt skapas mer detaljerade ställningstaganden om önskad utveckling och handlingsutrymme snävas stegvis in genom preciseringar. Exempelvis har det utifrån policy om avvägning mellan förbränning och materialåtervinning införts mål för materialåtervinning, mål för biologisk behandling, skatt på förbränning, bidrag till biologisk behandling m.m.



Kunskap krävs för att utveckla policy och styrmedel

För att policy och styrmedel ska styra mot målet på ett effektivt sätt krävs att de är baserade på kunskap i vidare bemärkelse. Det behövs kunskap i form av fakta men också i form av tillvaratagen erfarenhet.

Frågeställningarna för policyutveckling är ofta av karaktären ”Hur ska vi arbeta?”. Grundläggande för att besvara en sådan fråga är att ha tillräcklig kunskap för att veta i vilken grad det är ”värt att hålla på med”, dvs vilken nytta kan uppnås till vilken kostnad eller ansträngning.

Om staten ska kunna göra ett principiellt ställningstagande i form av en policy eller kunna besluta om styrmedel behövs i grunden kunskap nog för att göra en samhällsekonomisk konsekvensanalys. Enligt Naturvårdsverkets handbok *Konsekvensanalys steg för steg*⁶ är en samhällsekonomisk konsekvensanalys ett strukturerat sätt att redovisa de för- och nackdelar som ett förslag till åtgärd för med sig för samhället som helhet och för olika aktörer. Även företag eller kommuner som står inför ställningstaganden eller beslut om förändringar behöver ungefär motsvarande kunskap för att kunna förutse konsekvenserna.

Frågans mognadsgrad, det vill säga hur mycket erfarenhet och kunskap som redan finns, påverkar kunskapsbehovet och hur pass tydliga ställningstaganden eller skarpa styrmedel som är möjliga.

En samhällsekonomisk konsekvensanalys innebär att det behöver finnas kunskap om följande delar:

- **Analys av problemet**
Karakterisera problemet, beskriv varför det är ett problem. På vilket sätt påverkas exempelvis miljön? Kunskap behövs om problemets orsak, varför det har uppstått och hur stor dess omfattning är.
- **Möjliga åtgärder**
Kunskap behövs om möjliga åtgärder och deras potential att lösa problemet.
- **Mål**
Vilket är målet som eftersträvas? Målet kan vara givet i form av naturliga begränsningar eller vara beslutat i annat sammanhang men det kan också formuleras utifrån konsekvensanalysen och vad som anses rimligt att uppnå.
- **Kunskap om konsekvenserna**
Vilka aktörer berörs? Vilka vinner respektive förlorar på en förändring? Hur blir olika aktörer berörda? Bör några undantas? Beskriv konsekvenserna i form av nytta och kostnader. Bedöm kostnadseffektiviteten.

Om viljan är att införa legala styrmedel blir juridiska och administrativa

⁶ Konsekvensanalys steg för steg, Naturvårdsverket, 2003

bedömningar avgörande. Går det att utse en tydligt ansvarig aktör? Hur stor insats krävs i form av administration, rapportering och tillsyn för att säkerställa ett rättssäkert och rättvist genomförande? Den administrativa kostnaden bör självklart vägas in i nytto-kostnads-analysen.

Projekt som RE:Source genomför för att utveckla policy kan därför avse såväl strategiskt utvalda försöksprojekt och utvärderingar som mer vetenskapliga sammanställningar av förutsättningar, nytta och kostnader. Kunskapen kan till viss del tas fram genom kartläggningar och utredningar men behöver också baseras på uppföljning och utvärdering av genomförda projekt och genom särskilda pilot- och försöksprojekt. Även om en policy kan uppfattas som abstrakt så krävs att den är byggd på resultatet av praktiska och konkreta projekt (se nästa avsnitt Samspelet mellan lokal och nationell nivå för utveckling av policy och styrmedel).

Men kunskap ger inte automatiskt ett underlag för ställningstagande. Kunskap kan ibland peka på dilemman och målkonflikter. Avgörande är ofta hur olika aspekter värderas. Då blir politisk ståndpunkt eller olika intressen avgörande. Det kan vara avgörande vilken risk man tycker är acceptabel, vad man anser är en rimlig kostnad för att uppnå en nytta, vem som ska betala och om man föredrar marknadslösningar eller statlig styrning. Full enighet kommer aldrig att råda eftersom värderingar styr hur olika saker viktas mot varandra. Det är en anledning till att policyer behöver beslutas av politiker eller andra som är ansvariga för verksamheten.

Kunskap behövs för att utveckla policy och styrmedel

Problem/Bristande
måluppfyllelse

Samspelet mellan lokal och nationell nivå för utveckling av policy

Ofta är styrmedel i form av lagkrav något som kommer sent i en process för att lösa ett problem eller nå ett mål. Som redogörs för i föregående avsnitt är det svårt att veta vilka styrmedel som fungerar, vilka konsekvenser de får och hur åtgärderna ska utformas innan det finns erfarenhet och kunskap att utgå ifrån. Det är svårt att utforma lagkrav, och få acceptans för dem, innan själva förändringen är prövad och accepterad av en större grupp. Om inte annat behövs kunskapen och erfarenheterna som underlag för de konsekvensbeskrivningar som krävs för lagändringar. Avslutningsvis används detaljerade lagkrav eller förbud för att få de mindre förändringsbenägna att anpassa sig till något en större grupp redan genomfört.

Ett flertal steg behöver passeras innan man kan införa fungerande styrmedel. Kunskapen och erfarenheten tas fram i ett växelspel mellan lokal och nationell nivå där båda nivåerna behöver fullgöra sina uppgifter. Det kan liknas vid ett policylab som använder verkligheten för att testa möjliga policyer och styrmedel. Så snart det finns insikt om ett problem eller en bristande måluppfyllelse så uppstår vanligen ett intresse att agera. Den lokala nivån agerar ofta utifrån problembeskrivningar och mål som tagits fram på nationell, EU- eller internationell nivå eller som uppmärksammas i media. De mest engagerade (och de med bäst förutsättningar) agerar och startar projekt för att lösa problemet.

Resultatet av dessa projekt behöver fångas upp av den nationella nivån som utvärderar resultatet och drar slutsatser. Den nationella nivån med myndigheter och branschorganisationer har en uppgift att sprida de exempel som kan anses som föredömen. Goda exempel kan behöva kompletteras av mer planerade lokala pilotförsök med stöd av den nationella nivån. På så sätt utvecklas de goda exemplen och kan tas upp av fler aktörer på lokal nivå.

Nationell nivå kan behöva komplettera utvärderingarna av projekt på lokal nivå med forskning och utredningar. Genom denna process etableras "best practice". Den kunskap och erfarenhet som behövs för att bedöma åtgärden utgår från det existerande exemplet. Det innebär att det exempelvis kan vara möjligt att utfärda nationella rekommendationer och sätta nationella mål.

Mjukare former av lagkrav som ett tydligt utpekat ansvar för valda aktörer kombinerade med krav på kunskap och planering, kan användas för att påskynda utvecklingen. För att ytterligare driva på utvecklingen i önskad riktning kan ekonomiska styrmedel i form av skatter användas. Om det är nödvändigt används slutligen styrmedel i form av lagkrav för att få alla aktörer att följa en rimlig nivå.

Prioriterade frågeställningar för utveckling av policy – Sammanfattande analys och förslag

I detta avsnitt redovisas de frågeställningar där utveckling av policy bedöms ha störst betydelse för att uppsatta mål ska nås. Med policy menar vi ett ställningstagande innehållande ”avsiktsförklaring och riktlinjer för att styra beslut och uppnå önskade mål” (se föregående avsnitt ”Om policy”). Först görs en kort sammanfattning och analys av vad som framkommit i genomgången av olika mål och planeringsdokument och vid intervjuer med mera. För en mer fullständig redovisning se de följande avsnitten.

Vilka mål ska uppnås?

En genomgång av gällande mål i Agenda 2030, EU:s strategidokument, de svenska miljömålen och Re:Sources mål visar att uppgiften att minimera och nyttiggöra avfall ingår i samtliga mål.

Agenda 2030 innehåller exempelvis mål om att väsentligt minska avfallet, bland annat genom att halvera matsvinnet. EU har den uttalade ambitionen i sin Färdplan för ett resurseffektivt Europa att avfall ska behandlas som en resurs och att avfallsproduktionen per capita ska sjunka. EU överväger också höjda mål för materialåtervinning av hushållsavfall. De svenska miljömålen anger att resurserna i avfallet ska tas tillvara i så hög grad som möjligt. Etappmål finns för bygg- och rivningsavfall och matavfall.

Att minimera och nyttiggöra avfall innebär endast i en begränsad omfattning en direkt minskad miljöpåverkan. En resurseffektiv hantering av material och avfall är snarare ett sätt att nå mer grundläggande mål, som minskad miljöpåverkan vid utvinning och framställning av primära råvaror. Genom att minimera avfall och ta fram resurseffektiva produkter minskas materialförbrukningen och därmed miljöpåverkan även vid tillverkning av produkterna. Miljöpåverkan kan avse minskade utsläpp av klimatpåverkande gaser, farliga ämnen och andra föroreningar. Men ett minskat behov av råvaror kan också minska en ohållbar markanvändning, påverkan på biologisk mångfald, förbrukning av energi och vatten m.m., som uppstår vid utvinning och framställning av råvaror.

Att minimera och nyttiggöra avfall kan även bidra till att göra användningen av begränsade resurser mer långsiktigt hållbar. Återvinning kan också bidra till en tryggad försörjning av kritiska råvaror och ämnen, vilket är nödvändigt för att samhälle och näringsliv ska fungera.

I såväl Agenda 2030 som i de svenska miljömålen finns mål för olika typer av miljöpåverkan. Det gäller exempelvis klimatpåverkan, hot mot biologisk mångfald

Vad ska uppnås genom att minimera och nyttiggöra avfall?

- Minskad miljöpåverkan från utvinning och tillverkning av råvaror och produkter
- Hållbar användning av begränsade resurser
- Trygg försörjning av kritiska råvaror

Övriga mål som berör RE:Sources område

- Avgiftning av kretslopp
- Renhållning

och spridning av farliga ämnen. Men det görs inte någon tydlig koppling mellan mål om minskad miljöpåverkan (exempelvis klimatpåverkan, markanvändning och biologisk mångfald) och mål om förebyggande av avfall och återvinning. I EU:s färdplan för ett resurseffektivt Europa görs däremot en koppling mellan en intensiv resursanvändning och olika typer av miljöpåverkan och risker. I regeringens utredning *Från värdekedja till värdecykel*⁷ beskrivs problembilden som att ”resursutmaningen handlar i första hand inte om råvaror som ”tar slut” utan om att värdefulla resurser spills eller sprids ut i naturen, tappar sitt ekonomiska värde och förstör jordens livsuppehållande system”.

I det svenska miljömålssystemet vore det värdefullt att tydliggöra kopplingen mellan resurseffektivitet och annan miljöpåverkan. På så sätt kan det åskådliggöras hur en effektiv resurs- och avfallshantering kan bidra till att uppfylla andra miljömål. Det skulle också bidra till att ge en mer konkret beskrivning av vad som avses med en hållbar resurs- och avfallshantering. I arbetet med resurs- och avfallshantering är det betydelsefullt att ha den minskade miljöpåverkan från utvinning och produktion i åtanke. Det blir då en utgångspunkt för prioriteringar och uppföljning som kan innebära att man inte mäter framgång i förebyggda eller återvunna ton utan i minskad miljöpåverkan.

Det finns också målsättningar som direkt syftar på hanteringen av avfall. Det är ett mål att i samband med hantering av avfall förhindra spridning av farliga ämnen (Agenda 2030, Giftfri miljö) och att i övrigt ha så låga utsläpp som möjligt. Det är också en grundläggande funktion för avfallshanteringen att på ett effektivt sätt, och utan att orsaka nedskräpning eller störningar, forsla bort avfall från samhället (renhållning). Denna funktion ingår i Agenda 2030 och beskrivs exempelvis i preciseringen till det svenska miljömålet God bebyggd miljö. Där anges som mål att ”avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna..”.

I detta projekt har analysen begränsats till de mål som avser förebyggande, återvinning, avgiftning och renhållning. I många sammanhang kan fler mål och syften behöva vägas in. Det kan exempelvis avse målsättningar för social hållbarhet, konkurrenskraftigt näringsliv och forskning och utveckling.

När vi målen?

I dagsläget är vi långt ifrån att nå målen. Naturvårdsverket konstaterar i förslaget till nationell avfallsplan att 60 % av världens ekosystem används på ett icke hållbart sätt. Trycket förväntas öka genom att befolkning och levnadsstandarden ökar. I utredningen *Från värdekedja till värdecykel* beskrivs samhällets resurshantering som ineffektiv, med underutnyttjade resurser och förluster i flera led. Motsvarande bild ges i EU:s färdplan för ett resurseffektivt Europa där det konstateras att ”om vi fortsätter att använda resurser i nuvarande takt kommer vi år 2050 sammanlagt att behöva mer än två jordklot för att försörja oss.

Trots ambitioner om motsatsen ökar avfallsmängderna och i Sverige har materialåtervinningen stagnerat för flera avfallsslag. Enligt RE:Sources projekt Ett värdebeständigt svenskt materialsystem⁸ sker återvinningen också i former som

⁷ Från värdekedja till värdecykel, SOU 2017:22

⁸ Ett värdebeständigt svenskt materialsystem, RE:Source, 2018

endast till mindre del tar tillvara materialens värde. Nedskräpning är en fråga som fått ökad uppmärksamhet bland annat med anledning av kopplingen till utsläpp av mikroplaster.

Prioriterade frågeställningar för policyutveckling

Det finns inget absolut sant svar om vilka frågeställningar som är viktigast att utveckla policy för. Valet har gjorts utifrån genomgången av gällande målsättningar men framförallt utifrån vad som framkommit vid intervjuer och workshops.

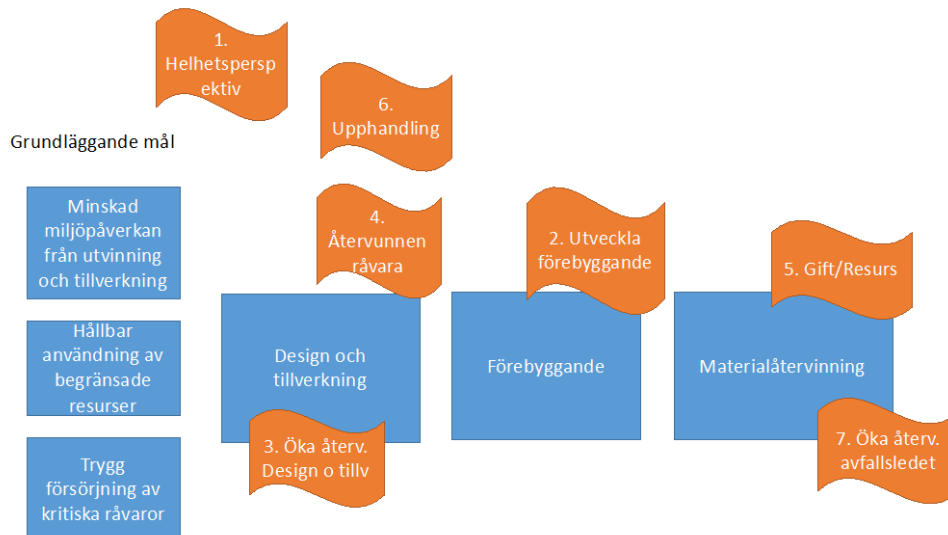
Uppgiften har varit att ta fram frågeställningarna. I redovisningen finns en översiktlig beskrivning av behovet av kunskap och erfarenheter. Beskrivningen ska endast ses som en introduktion och idé till fortsatt arbete för att kartlägga behoven av kunskap och erfarenhet. I de föregående avsnitten *Kunskap krävs för att utveckla policy och styrmedel* och *Samspelet mellan lokal och nationell nivå för utveckling av policy* beskrivs utgångspunkter för vilken kunskap som behövs. Detta kan fungera som grund för analys av vilken kunskap och erfarenhet som behövs för de enskilda frågeställningarna.

Mycket konkreta och begränsade projekt kan bidra till policyutveckling. Förutsättningen är att de utvärderas så att erfarenheterna kan tas tillvara för generella slutsatser. Exempelvis behövs kunskap om uppnådd nytta men också kostnader och konsekvenser för olika aktörer. För generella slutsatser behövs dock oftast flera projekt som innefattar olika förutsättningar för samma fråga. Försöksprojekten behöver exempelvis omfatta såväl stora som små företag eller kommuner. En värdefull källa till kunskap och erfarenhet för policyutveckling är de projekt som beviljats i RE:Sources utlysningar. Denna kunskap bör tas tillvara systematiskt.

Både frågeställningarna och idéerna om fortsatt arbete är generellt formulerade. Förutsättningarna varierar dock för olika branscher, produkter och avfallsslag. Vid beslut om fortsatt arbete behöver särskilda bedömningar och förtydligande göras som tar hänsyn till detta.

Förslagsvis kan RE:Sources strategiska råd och styrelse ha en roll för att utveckla beskrivningen av behovet av kunskap och erfarenhet för vissa av frågeställningarna (se vidare under respektive frågeställning). Behovsbeskrivningen kan sedan vara underlag för beslut om utlysningar och enskilda projekt.

Prioriterade frågor i förhållande till mål och arbetsområden



1. Hur ska minimering och nyttiggörande av avfall ses i ett helhetsperspektiv av hållbar produktion och konsumtion och resurseffektiv användning av material?

Problem/Bristande måluppfyllelse

I RE:Sources innovationsagenda anges som målbild att Sverige ska ha Europas effektivaste resurs- och materialanvändning. Ur ett övergripande perspektiv är det tydligt att, för att uppnå minimering och ökad nyttiggörande av avfall, så behöver avfallsfrågorna ses i en helhet tillsammans med tillverkning och användning av produkter. Av efterföljande frågeställningar kommer framgå att förebyggande av avfall exempelvis förutsätter att tillverkning sker effektivt och att möjligheten att reparera och återanvända utnyttjas vid användning. Ökad återvinning förutsätter bland annat produkter som är anpassade för återvinning och en ökad användning av återvunnen råvara.

Problembeskrivningar och lösningar som begränsas till avfallsledet riskerar att leda till att problemet flyttas till andra led. Ett begränsat fokus kan också innebära att områden som ur en helhetssyn endast kan ge begränsade resultat prioriteras. Policy och styrmedel behöver vara baserad på helhetsbedömningar av miljöpåverkan och kostnader under en produkts livscykel. Samtidigt finns det en möjlighet att ett begränsat arbetsområde ger bättre förutsättningar att vara konkret och handlingsinriktad. Ett för omfattande område riskerar dels att bli svåröverskådligt och dels att hamna för nära redan existerande övergripande arbetsområden som hållbar konsumtion och produktion och hållbar utveckling.

Behovet av helhetstänkande behöver vägas mot värdet av att avgränsa och behålla fokus. Det väcker principiella frågor om syftet med att utforma olika arbetsområden och om hur dessa bäst avgränsas och koordineras.

Frågeställningen har stöd i EU:s val att arbeta med resurseffektivitet, regeringens ambition att ta fram en strategi för cirkulär ekonomi, slutsatserna inom såväl regeringens samverkansprogram för en cirkulär och biobaserad ekonomi⁹ som i IVA:s projekt om resurseffektiva affärsmodeller¹⁰. Från intervjuer och workshops framgår också att avfallsfrågor i större utsträckning behöver ses som en del i en helhet. En rekommendation till policymakare i RE:Sources enskilda projekt Polcirkeln¹¹ är att främja materialstrategi som komplement till avfallshierarkin för ökat helhetstänkande.

Frågeställning

Hur ska minimering och nyttiggörande av avfall ses i ett helhetsperspektiv av hållbar produktion och konsumtion och resurseffektiv användning av material?

Behov av kunskap och erfarenhet

För att kunna göra ställningstaganden i denna fråga behöver de olika områdenas (avfall, konsumtion, produktion) kopplingar och behovet av samordning beskrivas. Kunskap och diskussion behövs för ett ställningstagande om att formulera syftet och avgränsningen med ett bredare arbetsområde.

Det behövs också utvecklas planer, mätetal, definitioner och statistik för ett mer omfattande område. Exempelvis har det i intervjuer och vid workshops framhållits att det vore värdefullt att konkretisera nivån för vad som anses vara en hållbar användning av resurser.

Kunskap och erfarenhet behövs för att utveckla arbetssätt och metoder som gör att åtgärder med helhetsperspektiv kan vidtas. Exempel på värdefulla försök vore om kommuner och företag testar att göra materialplaner eller resurseffektivitets planer. Under framförallt frågeställning 2 och 3 nedan beskrivs kopplingar till mer konkreta projekt.

EU:s fortsatta arbete med resurseffektivitet bör vara en utgångspunkt. Internationella erfarenheter i form av planering och projekt inom resurseffektivitet och cirkulär ekonomi bör tas tillvara.

2. Hur ska arbetet med förebyggande av avfall utvecklas och organiseras?

Problem/Bristande måluppfyllelse

I Agenda 2030 ingår mål om att väsentligt minska mängden avfall. RE:Sources innovationsagenda har som utmaning att frikoppla avfallsmängder från den ekonomiska utvecklingen. EU:s Färdplan för ett resurseffektivt Europa anger att avfallsproduktionen per capita ska sjunka.

⁹ Tredje lägesrapporten från samverkansprogrammet Cirkulär och biobaserad ekonomi, januari 2018

¹⁰ Resurseffektivitet – policyutveckling mot 2025, IVA, 2016

¹¹ Polcirkeln, RE:Source, 2017

Trots att prioriterade mål funnits under flera år ökar mängderna inom flera kategorier av avfall. Intervjuer och genomgången av planeringsdokument visar att förebyggande av avfall är ett outvecklat område. Det finns flera lokala exempel på framgångsrikt arbete men det saknas klagörande ställningstaganden och styrmedel på nationell nivå. Regeringens utredning Från värdekedja till värdecykel innehåller förslag om skyldigheter för kommuner att bidra till att förebygga hushållens avfall och för kommunala och statliga verksamheter att förebygga det egna avfallet.

Frågeställning:

Hur ska arbetet med förebyggande av avfall utvecklas och organiseras?

Behov av kunskap och erfarenhet

Eftersom förebyggande av avfall är ett relativt outvecklat område behöver grundläggande frågor analyseras och diskuteras. Med anledning av att åtgärder för att förebygga avfall ofta behöver vidtas som en del av tillverkning och användning av produkter, och endast till en mindre del avser åtgärder i avfallsledet, behövs exempelvis underlag för att förtydliga hur en avgränsning mot generell resurseffektivitet bör göras. Går det att skilja på förebyggande avfall och allmän resurseffektivitet? Finns det någon fördel, och i så fall vilken, med att arbeta med effektiv användning av material ur perspektivet att förebygga avfall? Här kan med fördel koordinering ske med frågeställning 1.

Ett annat exempel på en grundläggande frågeställning där det behövs kunskap är frågan om varför avfall uppstår. Vilka är orsakerna till att avfall uppstår? I vilka situationer uppstår avfall i en verksamhet? Vilka aktörer är berörda? Finns det andra intressen som påverkar uppkomsten av avfall, exempelvis kvalitetskrav, tidsbrist, bristande kommunikation, kundernas önskemål etc? I denna frågeställning behövs såväl praktiska försök vid olika verksamheter som mer vetenskapliga analyser.

Kunskap behövs om vilka åtgärder som är möjliga för att förebygga avfall och vilket resultat de kan ge. För att få fram sådan kunskap behövs praktiska försök vid företag och kommuner. Dessa projekt behöver kompletteras med mer metodologiska analyser där åtgärder beskrivs och kategoriseras. Det stora antalet genomförda försöksprojekt behöver dokumenteras och utvärderas för att kunna vara underlag för konsekvensbeskrivningar.

Utifrån resultat av ovanstående analyser behövs beslut om kompletterande strategiska försöksprojekt för att täcka kunskapsluckor och besvara följdfrågor som uppstår.

- 3. Hur ska resurseffektivitet och cirkularitet öka genom åtgärder vid utformning och tillverkning av produkter?**

Problem/Bristande måluppfyllelse

Ett etappmål i Agenda 2030 anger att industrin ska anpassas till effektivare resursanvändning. EU:s Färdplan för ett resurseffektivt Europa anger att krav ska införas i ecodesigndirektivet för att förbättra produkters materialeffektivitet och att krav på miniminivåer för återvunnen råvara i nya produkter ska övervägas. I förslaget till nationell avfallsplan anges att produkter behöver utformas så att de är hållbara, reparerbara och möjliga att återanvända och slutligen materialåtervinnas. I RE:Sources mål ingår högre användning av sekundära material och komponenter i varuproducerande industri. RE:Sources projekt Polcirkeln och Ett värdebeständigt svenskt materialsystem tar upp produktutformning och materialval som en utmaning för en cirkulär ekonomi.

Det är svårt att öka materialåtervinningen och få ett högt värdeutnyttjande enbart genom fler åtgärder i avfallsledet. För att få mer resurseffektiva produkter och ökad materialåtervinningen behöver åtgärder vidtas redan vid utformning och tillverkning av produkter. Vid intervjuerna har det också framhållits att det nuvarande producentansvaret inte har givit önskat resultat i form av mer resurseffektiva produkter.

Frågeställning

Hur ska resurseffektivitet och cirkularitet öka genom åtgärder vid utformning och tillverkning av produkter?

Underfråga: Kan producentansvaret utvecklas så att producenter tar större ansvar för att göra sina produkter cirkulära och resurseffektiva?

Behov av kunskap och erfarenhet

Inledningsvis kan det behövas en bedömning av potentialen i olika arbetssätt och åtgärder. Underlag för bedömningen kan tas fram genom försöksprojekt och utredningar. Exempelvis behövs underlag för att bedöma hur resursaspekten kan vägas mot och koordineras med andra aspekter som funktion, pris, efterfrågan, innehåll av skadliga ämnen m.m. vid utformning av en produkt. Kunskap behövs också för att bedöma potentialen för att få genomslag för cirkulära lösningar.

Möjligheter och hinder för att använda återvunnen råvara behöver prövas och utvärderas. Utifrån de enskilda projekten behöver systematiska slutsatser dras.

Troligen finns redan värdefulla resultat i denna frågeställning från genomförda projekt och analyser. För att kunna besluta om inriktning på fortsatt strategiskt arbete för att utveckla policy inom frågan skulle det därför vara bra med en analys av kunskapsläget.

Särskild hänsyn behöver tas till att produkter tas fram på en internationell marknad. Därför blir harmoniserade regler som exempelvis EU:s fortsatta

arbete med ecodesigndirektivet avgörande. I det arbetet behövs samstämmiga definitioner och standarder.

4. Hur ska förutsättningarna för användning av återvunnen råvara förbättras?

Problem/Bristande måluppfyllelse

I EU:s Färdplan för ett resurseffektivt Europa anges att marknaden för sekundära material ska stimuleras genom ekonomiska incitament. Såväl EU:s färdplan som regeringens utredning *Från värdekedja till värdecykel* pekar på att ett hinder för en effektiv resursanvändning är att priset för vissa resurser inte motsvarar de kostnader som utvinning och tillverkning orsakar samhället. Det är därför ofta inte ekonomiskt motiverat att använda resurserna effektivt, förebygga avfall eller att använda återvunnen råvara. EU-kommissionen menar att man ”måste ta itu med marknader och priser, skatter och subventioner som inte avspeglar resursanvändningens verkliga kostnader och styr in ekonomin på ett ohållbart spår”.

I RE:Sources mål ingår att uppnå ökad materialkvalitet och att skapa marknader för sekundära material med konkurrensmässigt värde. RE:Sources enskilda projekt Ett värdebeständigt svenskt materialsystem betonar betydelsen av en stabil marknad för sekundära material, stödd av regleringar som åtgärdar brister i marknaden.

Det har, framförallt vid intervjuerna, framkommit att det också finns marknadsmässiga och tekniska hinder för att använda återvunnen råvara. Återvunna råvaror är inte alltid lätt tillgängliga på marknaden för producenterna. Det kan vara svårt att uppnå tillräcklig säkerhet om materialens kvalitet och om att dessa uppfyller lagstiftningens krav.

Frågeställning

Hur ska förutsättningarna för användning av återvunnen råvara förbättras?

Behov av kunskap och erfarenhet

Kunskap behövs om hinder och möjligheter för att använda återvunnen råvara. Sådan kunskap kan användas för att bedöma potentialen för ökad användning, vilka åtgärder som krävs och dess ekonomiska konsekvenser m.m.

Kunskap behövs också för att beskriva avfalls- och materialflöden ekonomiskt. Vilka kostnader bör belasta användningen av nya råvaror? Finns ekonomiska hinder i form av subventioner och skatter som missgynnar återvunnen råvara? Finns det marknadsmässiga hinder i form av svårighet att leverera återvunnen råvara i tillräcklig omfattning?

Försök behövs för att undersöka de praktiska förutsättningarna för att använda återvunnen råvara. Ytterligare projekt där producenter testar

återvunnen råvara i olika tillämpningar kan därför vara värdefulla. I detta kan också ingå att säkra kvaliteten på den återvunna råvaran och att se över de juridiska förutsättningarna för återvinning. RE:Sources enskilda projekt Ett värdebeständigt svenskt materialsystem föreslår att man bland annat bör undersöka vilka hinder som finns i nuvarande lagstiftning och vilka incitament som krävs. Projektet föreslår också ytterligare forskning om värdeperspektivet.

Troligen finns redan värdefulla resultat i denna frågeställning från genomförda projekt och analyser. För att kunna besluta om inriktningen på fortsatta strategiskt arbete för att utveckla policy inom frågan skulle det därför vara bra med en analys av kunskapsläget.

5. Hur ska avvägningen göras mellan resurseffektivitet och giftfrihet vid återvinning?

Problem/Bristande måluppfyllelse

I både Agenda 2030 och i de svenska miljömålen finns mål som avser såväl en giftfri miljö som ökad resurseffektivitet. Fullt ut är dessa mål inte möjliga att förena. Frågan om avvägning mellan giftfrihet och resurseffektivitet identifieras i RE:Sources projekt Polcirkeln och Myndighetssamverkan¹². Osäkerhet om hur avvägningen mellan målen ska göras leder bland annat till att det skapas oklarheter om vilket avfall som är lämpligt att materialåtervinna. EU-kommissionens analys av sambandet mellan kemikalier, produkter och avfallslagstiftning innehåller bland annat frågan om hur avfall som innehåller idag otillåtna ämnen ska hanteras.

Frågeställning

Hur ska avvägningen göras mellan resurseffektivitet och giftfrihet vid återvinning?

Behov av kunskap och erfarenhet

Det finns behov av att ta ställning i frågan på ett principiellt plan. Detta så att tillämpningen i det enskilda fallet eller vid mer precisa ställningstaganden, kan utgå från samma bedömningar. Exempel på principiella frågeställningar att undersöka skulle kunna vara: vilken risk ska bedömas? vilken metod ska användas för att avväga risker mot nytta? I detta arbete skulle det kunna vara av värde att ta del av erfarenheter och arbetssätt från andra områden, exempelvis trafikområdet, där risker bedöms i förhållande till nytta och kostnader. Som komplement till detta behövs fortsatta praktiska försök där konsekvenserna av användningen av återvunnen råvara utvärderas. Det kan också behöva utvecklas sammanvägda livscykelanalyser som ger underlag för konsekvensbedömningar.

6. Hur ska upphandling och inköp utvecklas till en drivkraft för effektivare materialanvändning och återvinning?

¹² Myndighetssamverkan, RE:Source, 2017

Problem

Att främja hållbara offentliga upphandlingsmetoder är ett delmål under Agenda 2030. EU:s Färdplan för ett resurseffektivt Europa anger att kraven på miljöanpassad offentlig upphandling bör skärpas. I RE:Sources målbild ingår att skapa upphandlings- och affärsmodeller som stimulerar till återanvändning och ökad materialeffektivitet.

Upphandling och inköp skapar idag inte tillräcklig efterfrågan på resurseffektiva produkter. De som tar fram sådan produkter har svårt att få genomslag för sina produkter när lägsta pris är avgörande. Upphandlingen är ett styrmedel som särskilt framhållits vid intervjuer och workshops. Även att utveckla det privata näringslivets inköp har betydelse för att skapa efterfrågan på resurseffektiva produkter.

Frågeställning

Hur ska offentlig upphandling och inköp utvecklas till en drivkraft för effektivare materialanvändning och återvinning?

Behov av kunskap och erfarenhet

Underlag behövs för att kunna bedöma inom vilka produktgrupper upphandling skulle kunna få störst effekt. Genom att pröva upphandling med dialog och innovationsupphandling finns möjlighet att få fram kunskap som utvecklar kravkriterier och beskrivning av funktioner för resurseffektiva produkter. För varje produktgrupp behövs också bedömningar av vilken typ av kunskap som är nödvändig för att kunna ta fram exempelvis tekniska kravkriterier. Analyser, studier och försök behövs sedan för att ta fram denna kunskap.

7. Hur ska återvinning öka genom åtgärder i avfallsledet?

Problem:

Ökad återvinning ingår som ett delmål under Agenda 2030. EU:s mål för materialåtervinning kommer troligen att höjas. I Naturvårdsverkets förslag till nationell avfallsplan anges att det finns en potential för ökad utsortering av framförallt plast, papper och matavfall och att 60 % av det hushållsavfall som förbränns skulle kunna materialåtervinnas. I RE:Sources målbild ingår att Sveriges ska ha en barriärbrytande återvinningsindustri och innovativa koncept för insamling av värdefulla materialresurser.

Materialåtervinningen har stagnerat för såväl hushållsavfall som verksamhetsavfall. En betydande andel av det avfall som idag förbränns skulle vara tekniskt möjligt att materialåtervinna.

Frågeställning:

Hur ska återvinning öka genom åtgärder i avfallsledet?

Behov av kunskap och erfarenhet

För att kunna göra ställningstaganden om hur man vill styra mot ökad materialåtervinning behövs kunskap om vilka åtgärder som är möjliga för

olika avfallsslag. Det kan bli nödvändigt att pröva och utvärdera nya insamlingslösningar, tekniska behandlingsmetoder och nya kommunikationssätt. Kunskap behövs också som underlag för livscykelanalyser och för allmänt accepterade definitioner av hur återvinning ska beräknas.

Troligen finns redan värdefulla resultat i denna frågeställning från genomförda projekt och analyser. För att kunna besluta om inriktningen på fortsatta strategiskt arbete för att utveckla policy inom frågan skulle det därför vara bra med en analys av kunskapsläget.

Kommentarer

En mängd frågor har uppmärksammats i inventeringen som gjorts inom detta projekt. Utveckling av policy sker i stora och små frågor och på både lokal, nationell och global nivå. Att en fråga inte uppmärksammas här betyder inte att det saknas behov av policyutveckling inom den frågan. Det är värt att påpeka att all kunskap som tas fram inom RE:Sources har potential att bidra till utveckling av policy, det vill säga ställningstaganden, inom sina områden. Den möjligheten bör tas till vara även om sakområdet inte ingår i de här valda frågeställningarna.

Det skulle kunna övervägas att särskilt uppmärksamma behovet av policyutveckling för hållbar användning av plast. Eftersom plast ingår som ett material som bör undersökas för flera av frågorna ovan har det inte valts som en särskild fråga.

Flera synpunkter har också gällt lagstiftningsfrågor och hur nu gällande lagstiftning är ett hinder för en cirkulär ekonomi och återvinning. De juridiska aspekterna bör beaktas under samtliga frågor ovan. Rent juridiska projekt som att exempelvis se över definitioner har inte bedömts ingå i RE:Sources uppdrag.

Ingen av de valda frågorna avser behandlingsmetoder (deponering, energiutvinning, biologisk behandling eller olika materialåtervinningsprocesser). Självklart behövs utveckling av policy även för dessa frågor. Kunskap och erfarenhet från RE:Sources projekt inom dessa områden bör tas tillvara som grund för policyutveckling. Frågorna har dock endast undantagsvis nämnts vid intervjuer och i enkäter.

Det är tydligt att EU har tagit initiativ till policyformulering och förändrade styrmedel inom resurseffektivitetsområdet. Bland annat arbetar man med att revidera avfallsdirektivet och att genomföra en plaststrategin. Enligt Färdplan för ett resurseffektivt Europa kommer man också att se över de ekonomiska och legala förutsättningarna för produkter och resurseffektivitet.

I Sverige kommer förslagen i utredningen *Från värdekedja till värdecykel* och resultatet av regerings utredning om hållbara plastmaterial¹³ att omhändertas. Det är dock tydligt att den största möjligheten att påverka policy blir i EU-arbetet. Det har också andra fördelar eftersom flera ställningstaganden och styrmedel som rör

¹³ Utredningsdirektiv, Utredningen om hållbara plastmaterial, SOU 2017:06

exempelvis produktutformning eller andra krav på produkter med fördel beslutas på EU-nivå. Det är därför en rekommendation att RE:Sources arbete med att ta fram kunskap och erfarenheter som stödjer utveckling av policy och styrmedel görs i ett tydligt perspektiv av vad som görs inom EU.

Inventering av behov av policyutveckling

Mål och planeringsdokument

Agenda 2030

Förenta Nationerna (FN) har antagit Agenda 2030 för hållbar utveckling. Alla 193 medlemsländer i FN har förbundit sig att arbeta för att uppnå en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar värld till år 2030.

Agendan innehåller 17 mål och 169 delmål. Flera av målen berör uttalat avfalls- och resursområdet. Framförallt är det mål 12 Hållbar produktion och konsumtion som tar upp avfallsfrågor.

Under Mål 12 finns följande delmål:

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

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

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

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

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

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

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

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

Under de övriga globala hållbarhetsmålen finns bland annat följande delmål med koppling till förebyggande och hantering av avfall:

3. Hälsa och välbefinnande

3.9 Till 2030 väsentligt minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark.

6. Rent vatten och sanitet

6.3 Till 2030 förbättra vattenkvaliteten genom att minska föroreningar, stoppa dumpning och minimera utsläpp av farliga kemikalier och material, halvera andelen obehandlat avloppsvatten och väsentligt öka återvinningen och en säker återanvändning globalt.

8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

8.4 Fram till 2030 successivt förbättra den globala resurseffektiviteten i konsumtionen och produktionen samt sträva efter att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöförstöring, i enlighet med det tioåriga ramverket för hållbar konsumtion och produktion, med de utvecklade länderna i täten.

9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

9.4 Till 2030 rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dem hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser. Alla länder vidtar åtgärder i enlighet med sina respektive förutsättningar.

11. Hållbara städer och samhällen

11.6 Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.

14. Hav och marina resurser

14.1 Till 2025 förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet, i synnerhet från landbaserad verksamhet, inklusive marint skräp och tillförsel av näringsämnen.

Mål 7. Hållbar energi för alla, mål 13. Bekämpa klimatförändringen och mål 15. Ekosystem och biologisk mångfald innehåller inget delmål som avser avfallshantering. Dessa mål får ändå i förlängningen anses som relevanta eftersom de tar upp effekter som kan motverkas av en resurseffektiv hantering av material och avfall.

Agenda 2030 är också en god utgångspunkt för de sociala aspekterna av hållbarhet.

Mål och strategier på EU-nivå

Ett resurseffektivt Europa är ett av EU:s sju flaggskeppsinitiativ inom tillväxtstrategin *Europa 2020*. I EU:s meddelande *Färdplan för ett resurseffektivt Europa* beskrivs målen och de åtgärder som krävs för att de ska nås.

Färdplanen utgår ifrån ”den dubbla utmaningen att stimulera den tillväxt som krävs för att skapa arbetstillfällen och välfärd för invånarna och för att säkerställa att tillväxten är av sådant slag att den leder till en hållbar framtid”. I problembilden ingår användningen av fossila bränslen, den ökande användningen av materialresurser, ökad avfallsproduktion, ökade kostnader för viktiga råvaror samt knapphet och prissvängningar för råvaror, livsmedel och naturresurser. Det slås fast att priset för vissa resurser inte motsvarar de verkliga kostnaderna.

Färdplanen beskriver följande behov i form av milstolpar och åtgärder:

- Hållbar produktion och konsumtion
Senast år 2020 har medborgare och offentliga myndigheter de rätta incitamenten (minimikrav, pris och information) att välja de mest resurseffektiva produkterna och tjänsterna.
- Främja effektiv produktion
Marknads- och strategiincitament har inrättats som uppmuntrar företag att investera effektivt. Ekonomisk tillväxt och välfärd har frikopplats från insats av resurser. Kraven på miljöanpassad offentlig upphandling har skärpts. Metod har tagits fram för att jämföra miljöprestanda. Krav har införts i ekodesigndirektivet för att förbättra produkters materialeffektivitet. Bättre information ges och det finns bättre kunskap och konsumentbeteende.
- Att förvandla avfall till resurs
Allt avfall ska behandlas som en resurs och avfallsproduktionen per capita sjunker. Marknaden för sekundära material stimuleras genom ekonomiska incitament. Mål ses över. Möjlighet att införa krav på miniminivåer av återvunnet material i nya produkter övervägs. Anpassa lagstiftning så att samstämmigheten ökar.
- Miljöskadliga subventioner har fasats ut. En korrekt prissättning av naturresurser ska eftersträvas. En omfördelning ska ske av skattebördan genom övergång från skatt på arbete till miljöskatter.

Enligt färdplanen kommer det krävas insatser på flera olika politikområden för att ställa om till en resurseffektiv ekonomi. Kommissionen avser att i dialog med berörda aktörer ta fram ambitiösa resurseffektivitetsmål och robusta och lämpliga indikatorer.

EU har också tagit fram ett meddelande om cirkulär ekonomi som består av en handlingsplan och förslag till revidering av flera avfallsdirektiv. Handlingsplanen kan ses som ett genomförande av färdplanen för resurseffektivitet inom området cirkulär ekonomi.

Syftet är att utveckla en hållbar, koldioxidsnål, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi. Den cirkulära ekonomin ska skydda företag mot brist på knappa resurser och prissvängningar och skapa nya affärsmöjligheter och innovativa och mer effektiva sätt att producera och konsumera.

Handlingsplanen tar bland annat upp följande områden:

- Produktion
Marknadssignalerna räcker inte för att få fram bättre (mer cirkulär) produktdesign. Kommissionen kommer därför att betona frågan om cirkulär ekonomi i framtida revideringar av ekodesigndirektivet. I det kommer ingå krav på hållbarhet, möjligheter att reparera, uppgradera och återvinna. Kommissionen kommer också att i referensdokument för bästa tillgängliga teknik (Bref) inkludera frågor om avfallshantering för olika industrisektorer.

- **Konsumtion**
Kommissionen kommer bland annat att överväga krav i ekodesigndirektivet om tillgång till information om produkter, ta fram testprogram för att upptäcka eventuellt planerat åldrande och vidta åtgärder för miljöanpassad offentlig upphandling genom att betona aspekter som är viktiga för den cirkulära ekonomin.
- **Avfallshantering**
Avgörande för genomförandet av handlingsplanen är den revidering av flera avfallsdirektiv som fortfarande förhandlas. Målet med revideringarna är att minska deponeringen och att öka återanvändning och materialåtervinning. Det förslag som är daterat februari 2018 innehåller mål om att stegvis öka materialåtervinningen och förberedelser för återanvändning av hushållsavfall till 65 % till år 2035. Det planeras också bestämmelser som främjar större användning av ekonomiska styrmedel, utökat producentansvar och förenkling och harmonisering av definitioner och beräkningsmetoder. Kommissionen kommer också börja arbeta med EU-omfattande kvalitetsstandarder för retur råvaror, analysera sambandet mellan kemikalier, produkter och avfallslagstiftning (se nedan) och stödja forskning om råvaruflöden.

I handlingsplanen lyfts fem prioriterade områden fram, plast, matavfall, kritiska råmaterial, bygg- och rivningsavfall samt biomassa och biobaserad produkter. För plast har en särskild strategi tagits fram, se nedan. För livsmedel kommer kommissionen bland annat att utveckla mätmetoder för livsmedelsavfall, göra det lättare att ge bort livsmedel och undersöka om datummärkning kan förbättras. Kommissionen kommer även att vidta åtgärder för ökad återvinning av råvaror av avgörande betydelse, se över bioekonomistrategin och införa krav på separat insamling av matavfall.

Kommissionen har tagit fram en strategi för plast i en cirkulär ekonomi¹⁴. Strategins vision tar bland annat upp att design och produktion av plastprodukter till fullo respekterar behovet av återanvändning, reparation, och återvinning samtidigt som tillverkningen skapar jobb, minskar utsläppen av klimatgaser och beroendet av importerade fossila bränslen. Genom hållbar produktion och konsumtion har plastanvändningen frikopplats från den ekonomiska tillväxten, utsläppen av plast har minskat, alla europeiska städer är mycket renare och innovativa lösningar har tagits fram för att förhindra att mikroplaster når haven.

Enligt plaststrategin ska detta uppnås genom att förbättra både de ekonomiska förutsättningarna och kvaliteten på plaståtervinningen. Produkterna ska bli enklare att återvinna, källsorteringen ska utökas och marknaden för återvunna och förnybara material stärkas. Andra åtgärder för att nå visionen är att förebygga plastavfall och minska nedskräpningen. Kommissionen ska också ta fram en strategisk innovationsagenda för plast.

¹⁴ Strategi för plast i en cirkulär ekonomi, COM (2018) 28

Kommissionen har i ett meddelande analyserat sambandet mellan kemikalier, produkter och avfallslagstiftning¹⁵. Fyra frågor har identifierats.

1. Uppgifter om ämnen av särskilt intresse är inte tillgängliga för de som hanterar avfall för återvinning.
Frågeställning: Vilket värde skulle tillföras genom att införa obligatoriska informationssystem inom EU som informerar avfallshanterare om innehåll av ämnen av särskilt intresse? Hur ska varor som importerats till EU hanteras?
2. Avfall kan innehålla ämnen som inte längre är tillåtna i nya produkter.
Frågeställning: Hur kan vi förena syftet att avfall är en resurs som vi borde återvinna och samtidigt se till att avfall som innehåller ämnen av särskilt intresse endast återvinns i material där de kan användas säkert?
Frågeställning: Ska vi tillåta att återvunna material innehåller kemikalier som inte längre är tillåtna i nya material? Om så är fallet under vilka förutsättningar?
3. EU:s regler om när avfall upphör att vara avfall skapar osäkerhet om hur avfall blir ett nytt material eller en ny produkt.
Frågeställning: Hur och för vilka avfallsströmmar borde vi underlätta för ytterligare harmonisering av kriterierna för när avfall upphör att vara avfall?
4. Regler som avgör när avfall och kemikalier ska bedömas som farliga är inte helt samstämmiga vilket påverkar användningen av sekundära råmaterial.
Frågeställning: Borde vi ytterligare justera reglerna för klassificering av farligt avfall så att det bedöms som farligt enligt samma kriterier som produkter?

De nationella miljö kvalitetsmålen

Avfalls- och resursfrågor tas i första hand upp under miljömålet God bebyggd miljö. Där finns en precisering gällande Hållbar avfallshantering.

Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

Regeringen har också antagit två etappmål för avfallsområdet. Det ena är ett genomförande av EU:s mål för återvinning av bygg- och rivningsavfall. Etappmålet har bedömts som uppnått.

Det andra etappmålet avser biologiskt avfall. Det har bedömts att det inte kommer att uppnås.

Biologisk behandling av matavfall: resurshushållningen i livsmedelskedjan ska öka genom att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och

¹⁵ Om genomförandet av paketet om den cirkulära ekonomin: åtgärder i gränssnittet mellan lagstiftningen om kemikalier, produkter och avfall, COM (2018) 32

restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, där minst 40 procent behandlas, så att även energi tas tillvara senast 2018.

Avfallsområdet berörs framförallt också av målen Giftfri miljö och Begränsad klimatpåverkan. Giftfri miljö innehåller preciseringar om att den sammanlagda exponeringen av kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadliga för människor och den biologiska mångfalden samt att användningen av särskilt farliga ämnen så långt möjligt har upphört. Enligt preciseringerna av målet Giftfri miljö ska också spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper vara mycket liten.

I etappmålen för giftfria och resurseffektiva kretslopp anges att:

Användningen av återvunna material ska vara säker ur hälso- och miljösynpunkt genom att återcirkulation av farliga ämnen så långt som möjligt undviks, samtidigt som resurseffektiva kretslopp eftersträvas. Detta uppnås genom en samlad åtgärdsstrategi inom EU, vilken senast 2018 resulterat i bland annat följande insatser:

- *EU:s regelverk för avfall, kemikalier och varor är i huvudsak kompletterade och samordnade så att de styr mot giftfria och resurseffektiva kretslopp.*
- *Principen om höga och likvärdiga krav på innehållet av farliga ämnen i nyproducerade och återvunna material är fastslagen genom beslut där så är lämpligt.*

Ett etappmål finns också som syftar till effektivare kemikalietillsyn inom EU och som berör avfall:

Beslut har senast 2018 fattats inom EU som förstärker och effektiviserar tillsynen i medlemsländerna samt utvecklar tillsynssamverkan inom unionen gällande regler för kemikalier inklusive farliga ämnen i varor och avfall.

Under målet om Begränsad klimatpåverkan har Sveriges Riksdag fastställt en precisering:

Den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under 2 grader Celsius över förindustriell nivå och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius över förindustriell nivå. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål.

Ett klimatpolitiskt ramverk träder i kraft 2018 som innehåller ett mål om att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären för att därefter uppnå negativa utsläpp.

Regeringens strategi för hållbar konsumtion

Regeringen har tagit fram en strategi för hållbar konsumtion¹⁶. Strategin pekar ut områdena livsmedel, boende och transporter som särskilt viktiga. Som en följd av strategin har regeringen bland annat inrättat Forum för miljösmart konsumtion hos Konsumentverket. Enligt strategin behöver kunskapen om konsumtionens

¹⁶ Regeringens strategi för hållbar konsumtion, regeringen, 2017

miljöpåverkan öka. Hållbara sätt att konsumera behöver stimuleras och skadliga kemikalier behöver fasas ut. Strategin pekar också på behovet av en effektivare resursanvändning genom cirkulär ekonomi och hållbar avfallshantering.

Den nationella avfallsplanen och programmet för förebyggande av avfall

Naturvårdsverket har i ett dokument tagit fram ett förslag till nationell avfallsplan och program för förebyggande av avfall för 2018-2023. I uppdraget från regeringen ingick inte att ta fram förslag till nya mål och åtgärder. Förslaget innehåller en beskrivning av nuläge och utvecklingsbehov.

I nulägesbeskrivningen konstateras att idag används 60 % av världens ekosystem på ett icke hållbart sätt och att trycket förväntas öka ytterligare genom att befolkningen och levnadsstandarden förväntas öka. Naturvårdsverket menar att ekonomin är byggd på en snabb förbrukning av resurser. Även om användningen av de mest farliga ämnena minskat så har användningen ökat av liknande mindre farliga ämnen eller ämnen med okända egenskaper. Många farliga ämnen finns också kvar i äldre produkter.

Naturvårdsverket konstaterar att de flesta styrmedlen styr bort från deponering. Det är osäkert om producentansvaret styrt utformningen av produkter så att de nu är lättare att materialåtervinna. Det finns en potential för ökad utsortering av framförallt plast, papper och matavfall och 60 % av hushållsavfallet som förbränns skulle kunna materialåtervinnas. Efterfrågan på återvunnet material är begränsad för vissa avfallsfraktioner.

Naturvårdsverket skriver i förslaget till avfallsplan att synen på avfall och hur det ska omhändertas behöver förändras. För att uppnå förändringar behöver åtgärder vidtas långt innan avfallet uppstår. Produkter behöver utformas så att de är hållbara, reparerbara och möjliga att återanvända och slutligen materialåtervinna. Särskilt farliga ämnen behöver fasas ut ur kretsloppet och förbränning av avfall av fossilt ursprung behöver på sikt upphöra. För att förebygga avfall behövs en hållbar produktion och konsumtion. Systemen för insamling och annan avfallshantering bör utformas så att de kan bidra till en cirkulär biobaserad ekonomi och minskad nedskräpning.

Naturvårdsverket anger att det långsiktiga målet är en cirkulär ekonomi där avfall i princip inte uppstår och resurser behålls i samhällets kretslopp eller på ett hållbart sätt återförs till naturens eget kretslopp. För att lyckas med detta krävs ny teknik, nya innovativa produkter och tjänster, hållbara och resurseffektiva affärsmodeller samt förändrat konsumentbeteende.

Regeringens samverkansprogram för en cirkulär och biobaserad ekonomi

Regeringen har genom de fem samverkansprogrammen valt områden där man genom samverkan mellan offentliga aktörer, näringsliv och akademi ska hitta nya, innovativa lösningar som stärker konkurrenskraften, bidrar till en hållbar utveckling och skapar fler jobb. Ett av områdena är cirkulär och biobaserad ekonomi.

Enligt regeringens beskrivning är utmaningen att klara livsmedelsförsörjningen, energifrågan och övergången till en cirkulär och biobaserad ekonomi i ett samlat

grepp. Syftet med samverkansprogrammet är att gemensamt kraftsamla innovationsinsatser för att den biobaserade ekonomins andel ska växa samt främja cirkulära lösningar.

Samverkansprogrammet har arbetsgrupper för följande sex frågor: träbyggnad, cirkularitet/resurseffektivitet, innovativa bioråvaror, biodrivmedel, nya material samt uppskalning och kommersialisering. Arbetsgruppen för cirkularitet/resurseffektivitet arbetar för att ”produkter av plast och textil ska designas så att de kan återanvändas och återvinnas på ett resurseffektivt sätt. Det ska vara lönsamt, trendigt och hållbart med återvinning av avfall”.

Följande behov har identifierats för hela samverkansprogrammet: en nationell strategi för omställningen till cirkulär och biobaserad ekonomi, kunskapsuppbyggnad, kommunikation och information, resurseffektiv användning av all råvara, produktdesign för bra återvinning och återanvändning, holistiskt perspektiv och fungerande regler.

RE:Sources mål

I den strategiska forsknings- och innovationsagendan för RE:Source ”Avfall – En utmaning för hållbar resurs och materialanvändning” anges visionen att ”Sverige är världsledande på att minimera och nyttiggöra avfall”.

Sex samhällsutmaningar identifieras:

- Klimatpåverkan
- Avgiftning av biosfären
- Frikoppling av avfallsmängder från ekonomiska tillväxten
- Materialförsörjning
- Globalisering
- Hållbar stadsutveckling

Som målbild för 2030 anges att Sverige är världskända för:

- System, tekniker och kunskap inom avfall och resurshantering.
- Barriärbrytande återvinningsindustri.
- Frikopplat tillväxt från avfallsmängder.
- Kreativa innovationsklimat som i grunden förändrar synen på avfall, vilket har givit konkurrensfördelar.
- Europas effektivaste resurs- och materialanvändning.
- En växande avfalls- och återvinningsindustri med internationellt hög status.

Som målbild för 2020 anges att:

- Sverige når miljö- och energipolitiska mål med god marginal
- Sverige är framgångsrika inom forskning och innovation på den globala marknaden
- Statistiskt signifikant minskade mängder uppkommet avfall per person
- Upphandlings- och affärsmodeller som stimulerar till återanvändning och ökad materialeffektivitet

- Ökad materialkvalitet och marknader för sekundära material med konkurrensmässigt värde
- Innovativa koncept för insamling av värdefulla materialresurser
- Materialresurser i samhällets infrastruktur återanvänds (urban och landfills mining)
- Högre elutbyte och energieffektivitet vid energiåtervinning av avfall
- Lönsamma processer för biologisk återvinning av avfall
- Högre användning av sekundära material och komponenter i varuproducerande industri

I agendan görs också en genomgång av styrkor, svagheter, möjligheter och hot. Framförallt svagheter och möjligheter kan visa på behov av policyutveckling.

Som möjligheter anges följande:

- Förhindra ökade avfallsmängder nationellt och globalt
- Utveckling från avfallsbehandling till material- och resurshushållning
- Kunskapsexport
- Avgiftning av kretsloppet
- Samverkan med tillväxtländer
- Utbyggd återvinningskapacitet
- Skärpta förbränningskrav
- Ökade kvalitetskrav på återvunnet material
- Samverkan regionalt och nationellt
- Utnyttja kompetensförsprång (marknad)
- Styrmedel som styr mot hållbarhet

Som svagheter anges:

- Svag koppling mellan avfallsbranschen och tillverkare av produkter
- Låg kvalitet på materialåtervinning
- Samverkan – otydliga roller och ansvar
- Svårt att mobilisera kapital (litet land med små resurser)
- Olika tolkningar av lagkrav i kommuner
- Saknar stora bolag, många mikro och små bolag
- Oerfarna av att införa nya affärsmodeller
- Svag efterfrågan på återvunna material
- Lagstiftning som motverkar återvinning

Sju program mål har antagits för 2030:

- RE:Source är en attraktiv innovationsarena.
- Lösningar för hållbar resurs- och avfallshantering är framgångsrikt tillämpade i samhälle och näringsliv.
- Resultat och kunskap bidrar till välgrundade affärserbjudanden, internationella standarder, miljömärkning och policyer.
- Utbildning för expertis och branschkompetens i världsklass.
- Svensk forskning och innovation är mer synlig, samverkande och framgångsrik internationellt.

- Ökad svensk export.
- Duktiga entreprenörer, kapital och hög kompetens lockas till innovationsområdet.

IVA Resurseffektiva affärsmodeller – stärkt konkurrenskraft

Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien har drivit projektet *Resurseffektiva affärsmodeller – stärkt konkurrenskraft*. Projektets mål var att inspirera näringslivet att fokusera på resurseffektiva affärsmöjligheter, att identifiera behov av styrmedel för omställning till resurseffektivitet samt att skapa en plattform för dialog mellan näringsliv och politik. Som en del av projektet har IVA identifierat näringslivets behov av stöd från politiskt håll för att kunna arbeta mot nya mer resurseffektiva affärsmodeller. Resultatet finns beskrivet i rapporten *Resurseffektivitet – Policyutveckling mot 2025*.

Inom projektet har tre principer formulerats med avsikten att vägleda om vad som bör karakterisera ett strategiskt arbete med resurseffektivitet. De tre principerna är:

1. Öka graden av systemtänkande
Det finns ett grundläggande behov av att analysera resurseffektivitet på systemnivå. Styrning utan en övergripande bild av resursflöden leder till suboptimering av hur ett effektivt resursnyttjande kan uppnås. Kopplingen mellan olika delar av helheten behöver definieras närmare.
2. Hushåll med naturresurser
En vägledande princip för näringsliv och samhälle måste vara att hushållning med resurser är av godo. Behovet av att effektivisera världens resursanvändning krävs av kostnadsskäl, miljöskäl och en ökande efterfrågan på hållbara produkter. Storleken på efterfrågan styrs dock av hur attraktiv produkten är för konsumenter, vilket styrs av ett antal faktorer. Här kommer bland annat styrmedel och policy in.
3. Skapa bättre faktabaserade beslutsunderlag
Effektiv resurshantering hänger samman med ökad resursproduktivitet och frikoppling av ekonomisk tillväxt från resursanvändning. Fortfarande saknas information kring flödet av flera av våra viktiga råvaror. Både politiken och näringslivet behöver tillförlitlig data att bygga sina beslut på.

Projektet har identifierat följande sex områden där policyutveckling brådskar (citat ur rapporten):

- Kartläggningar och kostnadsvärderingar av fler resursflöden och av nyttjandegraden av produkter för att få en överblick och kunna effektivisera användningen av produkter och infrastruktur samt förebygga svinn inom olika branscher.
- Branschöverskridande samarbeten, tvärdisciplinärt tänkande och systemperspektiv behöver främjas för att komma bort från dagens

stuprörstänkande inom utbildning och forskning, och inom såväl näringsliv som politik.

- Spårbarhet och förberedelse för reparation, renovering, återanvändning och återvinning. Skapa spårbarhet, genom bland annat digitalisering, och incitament för design och utveckling av produkter som förenklar renovering, återanvändning och återvinning.
- Öka nyttjandegraden av produkter genom delningsekonomi och tjänstefiering. Här behöver utredas hur företagens balansräkning påverkas, och en översyn behöver göras av befintlig lagstiftning kring hur ansvar, försäkringar och tillstånd påverkas.
- Välfungerande marknader för sekundära råmaterial, spill och svinn samt utvecklade insamlingsstrukturer (till exempel bygg, textil och livsmedel) behöver etableras, allra helst på globala marknader.
- Öka användningen av återvunnet och förnybart material. Nya perspektiv på resursnyttjande och resursernas samhällsvärde behöver etableras. Detta för att öka användningen av återvunnet eller förnybart material, premiera material med egenskaper som ökar resurseffektiviteten samt minska svinet/spillet i produktionen.

IVA fortsätter arbetet med resurseffektivitet och cirkulär ekonomi i fem delprojekt som tar upp lokaler, mobilitet, textil, livsmedel och plast.

Offentliga utredningar

Från värdekedja till värdecykel

Regeringen gav en utredare uppdraget att utreda och föreslå styrmedel för att förebygga uppkomst av avfall i syfte att främja en cirkulär ekonomi. I utredarens redovisning "Från värdekedja till värdecykel" (SOU 2017:22) ges följande problembild:

"Vår nuvarande linjära ekonomi är inte hållbar och kommer inte att fungera i en värld som går mot tio miljarder människor och flera gånger större konsumtion än i dag. Resursutmaningen handlar inte i första hand om råvaror som "tar slut" utan om att värdefulla resurser spillas eller sprids ut i naturen, tappar sitt ekonomiska värde och förstör jordens livsuppehållande system".

I utredningen konstateras också bland annat att samhällets resurshantering är ineffektiv, med underutnyttjade resurser och förluster i flera led. Utredaren menar att det krävs förändrade spelregler, innovation på systemnivå och ett bättre fungerande samspel mellan marknad, stat och medborgare.

Enligt utredningen finns det betydande inbyggda hinder mot en cirkulär ekonomi. En del av dem har att göra med marknadsmisslyckanden. Det viktigaste marknadsmisslyckandet handlar om de stora externa kostnader som är förknippade med vår resursanvändning, men som inte har något pris på marknaden. Andra exempel är otillgänglig information och höga transaktionskostnader.

Utredningen anger att det behövs förändrade spelregler och ett utvecklat samspel mellan näringsliv, forskning, stat och medborgare för att styra in utvecklingen och innovationskraften i långsiktigt hållbara banor. Förändrade synsätt på till exempel ägande och konsumtion kan bidra till att förändringar sker snabbare än några tekniska och ekonomiska scenarier i dag kan förutse.

Kunskaperna om samhällets resursflöden behöver bli bättre för att kunna fatta kloka beslut inom både politik och näringsliv. Det behövs mer forskning och fler utbildade med kompetens inom cirkulär teknik, produktionsekonomi, design etcetera.

De viktigaste hinder som utredningen kunnat identifiera mot ökad användning och återanvändning sammanfattas i följande punkter:

1. Prisrelationerna mellan att köpa nytt och att hyra, reparera eller köpa begagnat, premierar nyköp.
2. Efterfrågan på begagnade varor är begränsad på grund av preferenser för nya saker och nya modeller.
3. Reparationer och begagnathandel är tidskrävande för konsumenten.
4. Marknaderna för begagnade varor, reparationstjänster och hyra/delning hålls tillbaka bland annat av bristande regelverk och förtroenden.
5. Bristande genomslag för cirkulär design vid tillverkning av nya produkter.

Exempel på utvecklingsområden som tas upp i utredningen är: digital teknik och sakernas internet, industriell symbios, inte minst vad gäller nyttjande av biomassa och industriell spillvärme, förändrad produktdesign och att skapa en marknadsplats för sekundära material.

Utredningen anser också att det sannolikt blir allt svårare och allt mindre meningsfullt att över huvud taget definiera och skapa särskilda regelverk för avfall. Reglerna riskerar att bli ett hinder för företag som vill satsa på återanvändning eller andra cirkulära affärsmodeller.

Utredningen pekar på ett behov av att skapa sammanhang och driva innovation. Förutom att tillsätta en delegation för cirkulär ekonomi vill utredningen att det skapas en bred förståelse för grundläggande samband och samhällets färdriktning mot en cirkulär ekonomi. Det kan bidra till ett innovationsklimat som frigör en potential hos många olika samhällsaktörer vilket i sin tur skapar synergier och större förändringskraft.

En skatteväxling från arbete till material kan understödja ett cirkulärt samhälle från två håll.

Utredningen innehåller förslag om bland annat skatteavdrag för att hyra, köpa begagnat och reparera (hyberavdrag), skyldighet för kommunerna att arbeta med förebyggande av avfall, krav på att förebygga avfall i statliga och kommunala verksamheter, stärka rätten att reklamera undermåliga varor och åtgärder för att förstärka förtroendet och rättssäkerheten inom begagnathandel och delning.

Delningsekonomi på användarnas villkor

Regeringen beslutade den 17 december 2016 att ge en särskild utredare i uppdrag att göra en beskrivande kartläggning av delningsekonomiska modeller. I uppdraget ingick även att analysera användarnas roller och rättsliga ställning vid delningsekonomiska transaktioner, att resonera om den befintliga lagstiftningens ändamålsenlighet i delningsekonomin och behovet av nya författningar. Utredaren skulle också bedöma om det finns skäl att föreslå andra åtgärder än lagstiftning för att främja en positiv utveckling av delningsekonomin¹⁷.

Utredningen har, i användarledet, identifierat hinder mot en tillväxt av delningsekonomin i Sverige, som i första hand kan relateras till osäkerheter i stora delar av befolkningen om gällande rättsregler, partsförhållanden, tillgång till tvistlösning och plattformarnas ställning. Detta leder, enligt utredningens mening, till att det krävs någon typ av tillkommande, trygghetsskapande åtgärder och funktioner för att delningsekonomin ska kunna växa och etablera sig utanför kretsen av nyfikna, socialt intresserade och något riskbenägna "early adopters".

Vidare har utredningen konstaterat att egenåtgärder i många fall varit ett lämpligt sätt att förbättra marknadens funktionssätt. Det gäller t.ex. inom den elektroniska handeln, där ett system med kvalitetscertifiering av e-handelsföretag, genom branschorganisationen Svensk digital handel, tillämpas. Certifieringen innebär att det certifierade företaget förbinder sig att leva upp till fjorton olika krav.

Minskade negativa miljöeffekter från plast

Regeringen tillsatte i juni 2017 en utredning för att se över möjligheterna att minska de negativa miljöeffekterna från plast. Uppdraget ska slutredovisas den 31 december 2018.

Frågeställningar som utredaren ska undersöka är bland annat de miljöproblem som uppstår till följd av val av råvara vid tillverkning, användning och avfallshantering. I direktivet nämns som negativa miljöeffekter att plast ofta är baserad på fossil råvara, innehåller miljö- och hälsofarliga ämnen samt den starka kopplingen till marin nedskräpning. Plast används också ofta i produkter med kort användningstid som kan vara svåra att materialåtervinna. Konsumtionen av plast har också ökat snabbt.

Frågeställningarna beskrivs på följande sätt:

- Vilka negativa miljöeffekter har plast på miljön?
- Hur kan återanvändning och materialåtervinning av plast öka?
- Vilka miljöeffekter har biobaserade och nedbrytbara plaster?

Resultat i tidigare genomförda projekt inom RE:Source

Polcirkeln

Polcirkeln är ett enskilt projekt som genomförts inom RE:Source. Syftet var att utvärdera strategier för att nå mer cirkulära flöden samt att undersöka möjliga effekter därav. Projektet har bland annat resulterat i åtgärdsscenario och rekommendationer till olika aktörsgrupper.

¹⁷ Delningsekonomi på användarnas villkor, SOU 2017:26

Bland annat har följande utmaningar identifierats i olika delar för elektronik, plast i byggavfall och textil:

- Efterfrågan (på sekundära material och återanvända produkter)
- Produktutformning och teknikutveckling (försvårande innehåll, design för återvinning och återanvändning, teknik för textilåtervinning)
- Insamling (upplagring i hemmet och avsaknad av sortering och insamling för återvinning)
- Samverkan och information (märkning för hela livscykeln, konsumentinformation)
- Import, export och tillsyn

Projektet redovisar exempel där lagstiftningen hindrar återanvändning och återvinning:

- Motsättning mellan målen om ökad resurshushållning och giftfri miljö.
- Avfall som lämnats får inte återanvändas eller återvinnas.
- Vedertagen byggstandard hindrar återvinning av plast.
- Skolan blir avfallsbehandlare om man använder spill från möbeltillverkare.
- Slagg som klassas som bi-produkt måste bära sin andel av växthuseffekten.
- Komplexa lätta material som minskar koldioxidutsläpp försvårar återvinning.

Projektet ger bland annat följande råd till policymakare:

- Helhet före uppdelning
Främja materialstrategi som komplement till avfallshierarki för ökat helhetstänkande, eliminera hinder för cirkulär ekonomi men ta samtidigt hänsyn till övriga miljö- och hållbarhetsmål, följ upp och sprid åtgärder med, ur helhetsbedömning, mätbar positiv effekt.
- Samverkan behövs men tar tid
Driv på och underlätta samverkansprocessen mellan tillverkare, återvinnare och återanvändare och mellan staten, näringslivet, kommuner och konsumenter samt verka för kunskapsöverföring från forskare. Skapa arena för samverkan, använd offentlig upphandling för samverkan mellan aktörer längs produktens hela livscykel, sprid goda exempel.
- Tillsyn och harmonisering
Det behövs ökad tillsyn av att lagstiftningen följs. Avfall som behandlas illegalt utgör en outnyttjad potential och konkurrerar med laglig verksamhet. Möjlighet att använda tillsyn för ökad resurshushållning används inte. Flera policyer och regelverk motverkar varandra, exempelvis mål om ökad resurshushållning och REACH-förordningen. Det är en stor utmaning att värdera resurshushållning mot toxicitet.

- Vi behöver kräva mer av fler
Krav bör ställas på alla aktörer i kedjan. Många företag har otillräckligt intresse och låg kännedom om gällande policyer och regelverk för andra aktörer i kedjan. Regleringen av marknaden för insamling av hushållsavfall kan hindra nya aktörer. Konsumtionsmönster behöver förändras för att vi ska nå de högre stegen i avfallshierarkin.

Polcirkeln har följande förslag till fortsatt arbete:

- Mer omfattande framtidsstudie, eventuellt en normativ studie med back-casting för att måla upp en vision av det cirkulära samhället och sedan staka ut vägen dit.
- Fördjupad analys av vad som hindrar och främjar olika typer av samverkan, såsom sekretess, juridik, ekonomi, marknadsfrågor. Vilken samverkan är lyckosam? För vad behövs samverkan?
- Vad är avgörande för en beteendeförändring hos konsumenter, för att nå ändrade normer och konsumtionsmönster med mindre resursuttag och minskad miljöpåverkan?
- Hur kan man stödja företag i att hitta en ny affärskultur för att bygga nya affärsmodeller och samarbeten för mer cirkulära flöden och helhetssyn?
- Konsekvensanalys av specifika styrmedel, t. ex. av det svenska RUT-avdraget för reparation av vitvaror och IT, för vilket projektet har mött ett stort internationellt intresse.
- Studera utmärkande flaskhalsar och inlåsningar i detalj, för att undersöka vad som hindrar cirkulära flöden, när större miljövinster och vilka åtgärder som behövs.
- Internationellt samarbete. Det pågår policykartläggningar och utvärderingar för att främja cirkulär ekonomi i hela världen just nu. Dessutom är gemensamma styrmedel, globalt eller på EU-nivå eftersträvarsvärt. Projektet föreslår ett fortsatt utbyte av internationella erfarenheter med EU-kommissionen, FNs miljöorgan (UNEP) genom dess International Resource Panel, World Trade Organisation (WTO) med flera, som projekt Polcirkeln har inlett.
- Komplettera datainsamling och utveckla metoder för att mäta flöden som inte mäts idag (t. ex. återanvändning och avfallsförebyggande). Naturvårdsverket är mycket intresserade av att delta i metodutveckling för ökad mätning och uppföljning.

Myndighetssamverkan

Myndighetssamverkan var ett enskilt projekt inom RE:Source som drevs av programkontoret. Projektet syftade till att bidra till att skapa en effektiv myndighetssamverkan som tydliggör utvecklingsbehov och förenklar implementeringen av innovationer viktiga för utveckling av RE:Source och innovationsområdet.

Projektets mål var bland annat att prioritera konkreta aktiviteter inom berörda myndigheter som tydliggör möjligheter, minskar hinder och skapar grunden till att förändringar kan göras.

De konkreta problem som enligt projektet lämpar sig bäst för ett innovationsprogram vidare in i RE:Source där de senare ska resurssättas är:

- Roadmap policyanalys/utveckling för giftfritt och resurseffektivt kretslopp.
- Omvärldsbevakning och status för plast för att eventuellt kunna genomföra större satsningar/utlysning i RE:Source riktad mot hållbar plastanvändning.
- Standarder/certifieringar och upphandlingsunderlag.

Ett värdebeständigt svenskt materialsystem

Det enskilda projektet *Ett värdebeständigt svenskt materialsystem* har haft som mål att bidra med ett perspektiv där materialvärdet står i centrum som en ekonomisk möjlighet. I projektet har man försökt besvara frågan om hur mycket av ett råmaterials initiala värde som finns kvar efter en användningscykel. Man har undersökt vilka de stora läckagen av värde är och vad de beror på. Projektet har också undersökt vilka åtgärder som skulle kunna minska värdeläcket.

Projektet visar att av ett ursprungligt värde för råmaterial om 55 miljarder återstår 13 miljarder efter en användningscykel. Följande förändringsbehov har identifierats:

- Tillverkande bolag behöver göra förändringar i produktdesign och materialval.
- Återvinningsindustrin behöver expandera i skala och använda mer avancerad teknik m.m.
- En stabil marknad för sekundära material behöver etableras, stödd av regleringar som reflekterar brister i marknaden och avhjälp negativ miljöpåverkan.

Följande nästa steg föreslås:

- Undersök vilka hinder som finns i nuvarande lagstiftning och vilka incitament som krävs för att göra sekundärmaterial till konkurrenskraftiga råvarualternativ. Utred nästa generations styrmedel, exempelvis ett differentierat producentansvar.
- Företag bör undersöka affärsmöjligheten i värdeperspektivet, exempelvis att återta produkter och att söka industrisamarbeten som möjliggör kunskapsutbyte och transparens i hela värdekedjan.
- Forskning behövs om värdeperspektivet för ytterligare materialslag. Pilotstudier behövs för nya produkter och tekniker, exempelvis kemisk återvinning, design for disassembly, återvinningsbar produktdesign m.m.

Projektet beskriver en omställning som inleds med att ett medvetet och långsiktigt mål etableras på liknande sätt som för klimat- och energiområdet. En långsiktig teknikagenda bör också formuleras. Hela värdekedjan bör engageras i formuleringen av en vision. I ett andra steg införs bland annat styrmedel genom hela värdekedjan. Detta ska på sikt leda till att sekundärmarknader blir lika stora som primärmarknader.

Resultat av enkät till RE:Sources enskilda projekt och projekt som beviljats genom utlysning

Inom projektet har en enkät skickats till de ansvariga för enskilda projekt och projekt beviljade genom utlysning. Enkätsvar har inkommit från 49 stycken av sammanlagt 111 tillfrågade. Det motsvarar en svarsfrekvens på 44 %.

På frågan *vilka typer av styrmedel behöver förändras enligt resultat och erfarenheter från ditt projekt*, har bland annat följande svar inkommit:
(OBS att vissa svar är sammanfattade.)

Utveckla offentlig upphandling som katalysator för cirkulär ekonomi.

Väntar på ny lagstiftning om slamhantering. Större försöksprojekt behövs.

Det måste vara en ekonomiskt lönsam lösning, både för den som lämnar avfall för återvinning och den som tar emot det.

Generellt behöver lagstiftning, styrmedel, kunskap och information uppdateras för att främja en mer cirkulär ekonomi då den i en del fall är anpassad för en linjär ekonomi.

Styrmedel behöver skapas och förändras på flera nivåer. Det behöver finnas en bättre samsyn och samordning mellan de olika myndigheter som är inblandade, från lokala/kommunala till nationella instanser. Oavsett vilket krävs en ökad tydlighet och stabilitet som endast kan åstadkommas med politisk styrning och enighet. Det behövs tydligare regelverk och upphandlingsdokument. Osäkerhet och risker behöver minskas. Återvinningsprodukter som tex däck har en negativ klang i media trots att det inte vetenskapligt kan påvisas några större miljö och hälsorisker. Det behövs tydligare följas upp och demonstreras vilka de positiva egenskaperna är.

Kommersiellt gångbara applikationer är nödvändigt för implementering.

Lagstiftning om användning av sekundära råvaror i nya produkter. Lagstiftning om förbud mot förbränning då materialåtervinning är tekniskt möjligt. Vägledning och information om t ex hur förpackningar ska göras återvinningsbara.

I grunden är det för låg alternativkostnad för omhändertagande av askor vilket försvårar lönsamheten. Även ramverket lagstiftningen/vägledningarna om när man kan använda en mineralisk askåterstod är för vaga för att anläggningar ska våga ta risken att investera i behandlingsanläggningar när de inte vet om de kommer att få användning för slutprodukten. Det finns för dålig kunskap om vad olika avfall innehåller, både i form av värdemetaller men också farliga ämnen. Det skulle behövas mer finansieringsmöjligheter för kartläggning av strömmar.

Ökad källsortering fungerar bättre om det finns en välutvecklad marknad för återvinning med bl. a ekonomiska och/eller legala incitament för att komma högre upp i avfallshierarkin. Information är också viktigt, men andra styrmedel är effektivare.

Stöd till nya affärsmodeller inom delning (t.ex. minskad moms, uppstartsbidrag m.m.), men även ökad information och nudging riktat till konsumenterna. Det ska vara lätt att göra rätt och finnas goda exempel och förebilder.

Ökad forskning är nödvändig för att vi ska kunna bistå industrin med kunskap kring hur ökad återvinning av dessa komplexa avfall ska gå till. Möjligtvis behövs dessutom styrning som ger ekonomiska incitament till ökad återvinning (högre upp i återvinningshierarkin).

Dagens lagstiftning hanterar uttjänt textil som ett avfall och inte som en resurs. Det behövs vägledning, information, insamlingsystem, behandlingskapacitet, kunskap, standarder, nationella mål, incitament för fortsatt utveckling, affärsutveckling samt incitament för att nyttja det insamlade materialet som råvara.

Lagstiftningen om kommunens kompetens och ansvar vad gäller återanvändning och förebyggande behöver förtydligas. Kunskap krävs om olika åtgärders effektivitet. Det behövs också lagstiftning, skatter, styrmedel som gör det dyrare med nykonsumtion, förbud mot användning av farliga ämnen, skärpt produktlagstiftning för ökad hållbarhet, materialeffektivitet, reparerbarhet. Det behövs stimulans som gör det lättare att köpa återbrukade varor.

Styrmedel behövs för att underlätta återanvändning.

Teknikutveckling

Helhetssyn i lagstiftning så att konflikter kan undvikas.

Dagens styrmedel missar helheten och fokuserar på detaljer. Tillämpningen av en detaljregel kan leda till ur helhetssynpunkt dåliga lösningar.

De ekonomiska incitamenten för återvinning är för svaga.

Delningsekonomin behöver hjälp på vägen i sin utveckling.

Lagstiftningen och tillsynen för bilåtervinning behöver skärpas.

I enkäten ställdes också frågan *Visar resultat och erfarenheter från ditt projekt på behov av principiella riktlinjer i form av policy?* 40,8 % svarade ja, 20,4 % nej och 38,8 % svarade vet ej.

Av de som svarade ja gavs följande exempel på frågor eller områden där de ansåg att det finns behov av att utveckla policy.

Incitament behövs för landfill mining som ett sätt att lösa långvariga föroreningsproblem och frigöra framförallt tätortsnära mark. Bl. a osäkerhet i fråga om deponiskatt på restavfall och problem för verksamhetsutövaren att kunna tillgodogöra sig den samhällsekonomiska miljövinsten av åtgärden hämmar genomförandet av LFM-projekt.

För återvinning behövs tydligare incitament/policyer/mål/regler för att prioritera materialåtervinning framför energiåtervinning från brännbart avfall.

Det bör säkerställas att avfallsdirektivet inte sätter stopp för återvinning/återbruk bara för att ett material fått en viss klassning.

Vägledning och samordning behövs för förebyggande av avfall vid byggnation. Det ställs få krav i upphandling på minskning av avfall.

Riktlinjer behövs för användning av återvunnet material.

Inom områdena förpackningar och industrispill.

Avfallshantering av textilier måste kunna hanteras som en resurs till nya material. Återvinningsprocesser bör också eventuellt bekostas av någon form av producentansvar.

En policy för att förtydliga, förklara och premiera källsortering och återvinning, renare materialfraktioner och flöden (i kontorsmiljö) skulle vara bra.

Generellt behövs policy för att underlätta återanvändning.

Mått på miljöpåverkan

Skattelättnader för delning av varor och tjänster.

Det behövs samsyn. Stötta dem som berörs av förändringen negativt så de blir positivt inställda. Detta bör tas med i beaktande vid policyarbete. Ledarskapet måste vara tydligt.

Policy som bidrar till normförändring för konsumtion, produktion, råvaruuttag.

Inom området omhändertagande av askor från avfallsförbränning finns det behov av regler/kunskap/information som gör det möjligt att återvinna delar av askornas innehåll som nya råmaterial.

Policy, målbilder, etc. är överskattat. Det ger inga riktiga incitament. Det krävs lagstiftning, stärkt tillämpning av befintlig lagstiftning och/eller tydliga ekonomiska incitament för att det ska hända något.

Det behövs en tydlig policy kring hantering av deponigas. Idag saknas bra uppföljning på hur deponierna tar hand om gasen samt kontrollsystem som leder till minskade emissioner av skadliga ämnen.

Resultat av intervjuer och workshops med aktörer

I projektet har ett antal intervjuer med aktörer som representerar institut, universitet, näringsliv, statliga myndigheter och kommuner genomförts.

Två workshop har också genomförts. En vid RE:Sources strategidag och en med RE:Source styrelse och strategiska råd.

Punkterna nedan är ett försök att dela in och sammanfatta det som framkommit. Synpunkterna kan delvis vara motstridiga vilket speglar de olika sätt att se på frågorna som framkommit.

Behov av policyutveckling 1: Producentansvar

Problem: Producentansvaret fungerar inte som det var tänkt, dvs med individuellt ansvar där producenten tar tillbaks sin produkt och på det sättet stimuleras att ordna cirkulära lösningar och utvecklade cirkulära produkter.

Frågeställning: Kan producentansvaret utvecklas så att det leder till att den enskilda producenten tar större ansvar för att göra sin produkt mer cirkulär?

Behov av kunskap: Är det möjligt att reglera producentansvaret på annat sätt? Vilka begränsningar finns? Vilken nytta kan uppnås? Vilka avvägningar krävs?

Behov av policyutveckling 2: Åtgärder vid design och produktion

Problem: Återvinning försvåras av att produkter inte är anpassade för återvinning. Val och utveckling av material och produkter påverkar möjlighet till återvinning. Nya material tas fram. Produkter är mer komplexa och består av olika material. Det är svårt att göra bra saker av avfall när de redan innehåller farliga eller okända ämnen. Ska vi kämpa för att återvinna gamla synder? Värdet är en viktig utgångspunkt. Det går inte att reglera fram användning av ”skräp”. Att anpassa produkter för återvinning eller återvunnen råvara är en investering som företag behöver kunna räkna hem. Det hjälper om fler faktorer blir mer likartade. EU behöver samstämiga definitioner, standarder m.m.

Frågeställning: Hur ta fram och utforma produkter så att de är anpassade för återvinning och använder återvunnen råvara? Hur ska åtgärder vid design, tillverkning och användning säkerställa att farliga ämnen inte sprids vid återvinning? Kan man styra materialvalet utifrån intresset att nå cirkulära lösningar? Hur ska avvägningar mot andra intressen och funktioner göras? Om återvinning och återanvändning ska öka krävs åtgärder vid design och produktion, hur ska det ske? Hur kan harmoniserade regler för design skapas? Hur får man fram värdet av biobaserade och cirkulära råvaror?

Behov av kunskap: Kartlägga vilka intressen som finns i avvägningen. Testa fler material och tillämpningar för användning av återvunnen material.

Behov av policyutveckling 3: Svag svensk policy

Problem: Sverige har svag och outvecklad framåtsyftande policy och strategi. Andra länder har en snabb utveckling vad gäller återvinning, förebyggande, resurseffektivitet och cirkulär ekonomi och går om Sverige. Stort behov av styrmedel för en cirkulär ekonomi. Det är en långsam process och ska till stora delar göras som en EU- eller FN-process. Enskilda företag kan röra sig snabbare. Regeringen kan ändå göra tydliga uttalanden om att ”detta vill vi”. Se på slamfrågan där annan teknik än slamspridning inte kommit fram. Reglerna (policyn) hindrar.

Frågeställning: Hur ska Sverige göra för att stärka sin policyutveckling och strategiska planering för att inte hamna efter i utvecklingen?

Behov av kunskap: Studera hur andra länder gjort, jämföra.

Behov av policyutveckling 4: Återvunnen råvara är för dyr/marknaden fungerar inte

Problem: Nuvarande prissättning innebär ofta att återvinning är olönsam. Vinst, kostnader och marknadsförutsättningar behöver ingå mer i bedömningar av vilka (återvinnings) lösningar vi ska sträva efter. Problemet för plast kan exempelvis vara att det är för billigt. Hur blir råvaror som är cirkulära och biobaserade tillgängliga för tillverkarna? Dessa råvaror går någon annanstans, kanske styrda av styrmedel som syftade bort från deponering. Både avfall och förnybart är två områden där regleringar har stor betydelse och därför styr hur materialen tas om hand. Vem ska vara råvaruleverantör? Efterfrågan på insamlat material är för liten. Hur ska man skapa efterfrågan på återvunnen råvara? Hur kan vi bevara värdet i produkten och

materialet? Hur ska vi skapa incitament för efterfrågan? Krav på miniminivå av återvunnen råvara? Risk för dubbelkommando med producentansvar.

Frågeställning: Hur ska avfalls- och materialflöden beskrivas ekonomiskt? Vad behövs för en väl fungerande marknad där återvunnen råvara finns tillgänglig och kan konkurrera?

Behov av policyutveckling 5: Ökad materialåtervinning genom åtgärder i avfallsledet

Problem: Materialåtervinningen ökar inte (tillräckligt). Särskilt för verksamhetsavfall saknas styrmedel. Avfallshierarkin behöver förfinas vad gäller hur avvägningen ska göras för olika material. Hur kan vi få fler att sortera mer? Behövs det mer riktlinjer och styrmedel? Normer styr också. Hur kan de påverkas? Att göra rätt behöver belönas bättre (ekonomiskt). Att göra fel måste vara dyrare. Ta fram stöd till privatpersoner att fatta rätt beslut. Exempelvis avfallsmärkning. Det behövs gemensamma definitioner och standardiserade livscykelanalyser. Hur ska komplexa livscykelanalyser tolkas? Det behövs riktlinjer om vilka delar av en livscykelanalys som har avgörande betydelse.

Frågeställning: Hur ska vi styra avfall till ökad materialåtervinning. Vad är en rimlig andel avfall till förbränning? Hur avgör man det?

Behov av policyutveckling 6: Avvägning resurseffektivt och giftfritt

Problem: Det är oklart hur man ska avväga mellan resurseffektivt och giftfritt. Sammanvägda livscykelanalyser behövs och underlag för diskussion om hur dessa ska värderas och vilka konsekvenserna blir. EU:s kemikaliereregler är hårda men samtidigt tillåts import beroende av handelsregler.

Frågeställning: Hur ska avvägningen mellan resurseffektivitet och giftfrihet göras? Ska det vara riskfritt istället för giftfritt?

Behov av policyutveckling 7: Förebyggande av avfall

Problem: Avfallsmängderna ökar. Förebyggande av avfall är ett outvecklat område. Analys och klassificering behövs av orsaker till att avfall uppstår. Vissa avfall är planerade andra inte.

Frågeställning: Hur ska vi ta oss högre upp i avfallshierarkin och förebygga avfall?

Behov av policyutveckling 8: Plast

Problem: Plast består ofta av fossil råvara, har låg återvinningsgrad, snabb omsättning, kan bidra till nedskräpning och utsläpp av mikroplast. Det vore värdefullt att undersöka hur man gjort i andra länder där detta utvecklats mer. Hur ska man bedöma betydelsen av att plast ofta har en fossil råvara? Även fossilbaserad plast kan spara resurser. Klimatpåverkan även starkt beroende av hur elen har producerats.

Frågeställning: Vad är en hållbar användning av plast (inklusive underfrågor)? Hur styra mot ökad materialåtervinning av plast? Vad krävs för att ett raffinaderi för återvunnen plast ska bli verklighet?

Behov av policyutveckling 9: Avfallshantering som del av resurseffektivitet

Problem: Resursfrågan är omogen och Sverige ligger långt efter. Vad är en hållbar nivå för resursförbrukning? (Risk att vinster i form av ökad effektivitet äts upp av ökad konsumtion.) Vilka nya begrepp och kulturförändringar behövs vid omställning till en cirkulär ekonomi? Det behövs språk och definitioner. Konsumtionen är ohållbar, avfallssektorn får hantera detta idag men hur ska avfallsledet kunna påverka det? Hur avgör man om konsumtionen är hållbar på produktnivå? Kommunicera hur många kilogram avfall som skapas per produkt. Vad är resurseffektivitet? Målet är resurseffektivitet huvudsakligen mätt som klimatpåverkan. Men ekonomisk resurseffektivitet är också viktigt. En produkt som håller längre kan vara en bättre investering än en med kort användningstid. Resursuttaget, lokalt problem, resurser tas in i samhället och blandas, blir svåra att återvinna. Det är för billigt med jungfruliga råvaror. En helhetsbedömning behövs av vatten, klimatpåverkan, avfall och produkt. På EU-nivå skulle en balansräkning för olika resurser behövas. Kunskapen behöver utvecklas om materialflöden i samhället. Avfallsfokus ger avfallslösningar.

Frågeställning: Produktion, konsumtion och avfallshantering behöver i större utsträckning ses sammantaget, hur ska det koordineras, avgränsas och planeras?

Behov av policyutveckling 10: Upphandling

Problem: Upphandling är ett styrmedel som kanske kunde ge mer effekt men det krävs att man satsar resurser (exempelvis i landstingen). De företag som gör bra produkter belönas inte om man bara väljer lägsta pris. Det pratas mycket om upphandling men inte så mycket görs. Mer borde göras. Hur kan offentlig upphandling stödja biobaserade och cirkulära produkter? Det offentliga behöver kunskap för att kunna göra bra och utvecklande upphandlingar. Mer kunskap behövs om material. Kan resurseffektivitet funktionsupphandlas?

Frågeställning: Hur ska upphandling utvecklas som styrmedel för ökad resurseffektivitet?

Behov av policyutveckling 11: Information

Problem: Den som ska återvinna avfall har inte tillgång till uppgifter om produkternas innehåll.

Frågeställning: Hur ska informationen om en produkts innehåll följa med mellan aktörer och slutligen till avfallsledet?

Behov av policyutveckling 12: Lagstiftning

Problem: Nuvarande lagstiftning är inriktad på avfallshantering. Det kan ibland försvåra återvinning och cirkulära lösningar. Exempel är att en stor mängd avfall klassas som farligt avfall och att deponiskatten missgynnar ”landfill mining”. För de som följer regelverket är det också avgörande att det finns kontroll och tillsyn som säkerställer att det blir en rättvis tillämpning av lagarna.

Frågeställning: Kan avfallslagstiftning utvecklas till en resurslagstiftning?

Referenser

- Europeiska Kommissionen, Att sluta kretsloppet – en EU handlingsplan för den cirkulära ekonomin, KOM/2015/614
- Europeiska Kommissionen, Färdplan för ett resurseffektivt Europa, KOM/2011/0571
- Europeiska Kommissionen, Om genomförandet av paketet om den cirkulära ekonomin: åtgärder i gränssnittet mellan lagstiftningen om kemikalier, produkter och avfall, COM (2018) 32
- Europeiska Kommissionen, Strategi för plast i en cirkulär ekonomi, COM (2018) 28
- IVA Resurseffektivitet – policyutveckling mot 2025, 2016
- Naturvårdverket, Konsekvensanalys steg för steg, 2003
- Naturvårdsverket, Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023 (remissversion), 2017
- Regeringen, Att förändra vår värld: Agenda 2030 för hållbar utveckling
- Regeringen, Regeringens strategi för hållbar konsumtion, regeringen, 2017
- RE:Source, Avfall - En utmaning för hållbar resurs- och materialanvändning
- RE:Source, Ett värdebeständigt svenskt materialsystem, 2018
- RE:Source, Myndighetssamverkan, 2017
- RE:Source, Polcirkeln, 2017
- Samverkansprogrammet cirkulär och biobaserad ekonomi, Tredje lägesrapporten, januari 2018
- Statens offentliga utredningar, Delningsekonomi på användarnas villkor, SOU 2017:26
- Statens offentliga utredningar, Från värdekedja till värdecykel, SOU 2017:22
- Statens offentliga utredningar, Utredningen om hållbara plastmaterial, SOU 2017:06