

RE: SOURCE

Slutrapport för projekt

Internationell erfarenhetssammanställning av policyimplementering inom resurs- och avfallshantering

Projektperiod: Oktober 2017 till maj 2019
Projektnummer: 44133-1

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

Datum
2019-05-09

Dnr
2017-001295

Projektnr
44133-1

Internationell erfarenhetssammanställning av policyimplementering inom resurs- och avfallshantering

International experience feedback of policy implementation in resource and waste management

Titel på projektet – svenska Internationell erfarenhetssammanställning av policyimplementering inom resurs- och avfallshantering
Titel på projektet – engelska International experience feedback of policy implementation in resource and waste management
Universitet/högskola/företag Tyréns AB,
Adress 118 86, Stockholm
Namn på projektledare Håkan Rosqvist
Namn på ev övriga projektdeltagare Emelie Gyllenbreider, Emma Colleen Moberg, Tomas Ekvall, Gunnar Fredriksson.
Nyckelord: 5-7 st Policy, styrmedel, resurs- och avfallshantering, erfarenhetsåterföring, policyimplementering

Förord

Detta projekt har genomförts inom verktyget Policyanalys i det strategiska forskningsprogrammet RE:Source med finansiering från Energimyndigheten. Ett varmt tack riktas till samtliga som har bidragit med värdefull input vid workshoppar, i intervjuer och via sociala media.

Håkan Rosqvist, projektledare

Malmö, april, 2019

Innehållsförteckning

1.	Inledning	8
2.	Syfte	9
3.	Policyer och styrmedel.....	10
3.1	Allmänt om policyer och styrmedel.....	10
3.2	Utvecklingen inom EU och i Sverige under ca 25 år	11
4.	Genomförande	12
4.1	Litteraturstudie och kunskapsinhämtning via nätverk (AP1)	13
4.2	Val och genomlysning av fallstudier (AP 2)	13
4.3	Kommunikation och rapportering (AP 3).....	14
4.4	Projektledning (AP 4)	15
4.5	Projektorganisationen	15
5.	Resultat och diskussion.....	16
5.1	Prioritering av policys till fallstudier	16
5.2	Fallstudier	19
6.	Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg	29
7.	Projektkommunikation.....	31

Sammanfattning

Förändringstakten för policyer och styrmedel relaterat till resurs- och avfallshantering har varit hög under många år inom EU. Samtidigt har en utvärdering och erfarenhetsåterföring av implementeringen av policyer och styrmedel tidigare inte prioriterats i Sverige, det saknas därför kunskap inom området. Projektet har syftat till att bidra med kunskap om effekter av implementerade policyer och styrmedel i ett internationellt perspektiv.

Syftet med projektet var att öka kunskapen och analysera effekten av policyinsatser inom resurs- och avfallshantering inom EU de senaste 20–25 åren för att bidra till en erfarenhetsåterföring till svenska aktörer. Projektet har genomförts i en stegvis process där det inledande steget syftade till att identifiera ett antal policyområden kopplat till resurs- och avfallshantering som kunde vara av intresse att studera närmre. Listan har under projektets gång skalats ned utifrån projektgruppens egna erfarenheter och kompetens samt via erfarenheter från diskussioner med kontakter i projektgruppens nätverk. Listan resulterade till slut i fem fallstudier där en fallstudie innebär en fördjupande studie av ett lands implementerade styrmedel inom ett policyområde. Fallstudierna representerade policyområdena textilavfall (Frankrike och Tyskland), matavfall (Storbritannien) och avfallsmassor (från Nederländerna och Danmark).

Exempel på resultat är en diskussion av Tysklands höga siffror för insamling, återanvändning och återvinning av textil. Utifrån fallstudien för textilavfall i Tyskland kan det även konstateras att det är viktigt att generera och bevara ett engagemang hos hushållen.

Både Danmark och Nederländerna har varit mycket aktiva inom områden som rör återvinning av avfallsmassor i konstruktionsändamål vilket har resulterat i höga siffror på andel återvunnet material. Vid implementering av styrmedel i Nederländerna har även information, kommunikation, spridning av kunskap samt dialog med samtliga intressenter i värdekedjan prioriterats. Erfarenheter från Nederländerna visar att det tar tid att skapa en marknad för återanvändning av avfallsmassor. Aktörernas acceptans är viktig och processen bygger på förtroende för kvaliteten på återanvändbara massor.

Vad gäller matavfall finns det ett övergripande mål inom Agenda 2030 som alla medlemsländer ska uppfylla. Trots detta finns det inte så många detaljerade bestämmelser om detta utan EU-länderna fokuserar mer på frivilliga initiativ och insatser i form av olika kampanjer. Storbritannien har haft många olika slags initiativ och kampanjer som varit framgångsrika. Dock behövs en kontinuitet och ökad förståelse för människors beteenden för att öka effekten av insatserna.

Projektgruppen föreslår att i nästa steg bör en fördjupning snarare än en breddning inom policyområdet prioriteras. Genom att göra ytterligare fördjupningar inom specifika områden kan kunskap och erfarenheter återföras till Sverige. I samband med detta kan även erfarenhetsutbyte med aktörer i andra länder påbörjas.

Summary

The rate of change of policies and instruments related to resource and waste management has been high for many years in the EU. At the same time, an evaluation and feedback of the implementation of policies and instruments has not been prioritized in Sweden. There is therefore a lack of knowledge on the effects of the implemented policies and instruments. This project aimed to increase the knowledge on the effects of implemented policies and instruments in an international perspective.

In order to allow Swedish actors to benefit from the experience made in other similar countries, the project focused on policy initiatives in resource and waste management within the EU in the past 20-25 years. The project was carried out in a step-by-step process where the initial step aimed at identifying policy areas linked to resource and waste management that could be of interest to study more closely. The list has been scaled down during the project based on the project group's own experience and expertise, and through experience from contacts in the project group's network. The list finally resulted in five case studies, i.e., in-depth studies of a country's implemented policy instruments in a specific policy area. The case studies represented the policy areas of textile waste (France and Germany), food waste (UK) and waste masses (from the Netherlands and Denmark).

of the results of the study include a discussion on Germany's high figures for the collection, reuse and recycling of textiles. In Germany, clear legislation in the waste area that has been implemented in parallel with legislation in the work environment area, which has given good results. Based on the case study for textile waste in Germany, it can also be stated that it is important to generate and maintain a commitment among households.

Both Denmark and the Netherlands have been very active in areas related to the recycling of waste masses for construction, which has resulted in high levels of recycled material. When implementing instruments in the Netherlands, information, communication, dissemination of knowledge and dialogue with all stakeholders in the value chain have also been prioritized. Experience from the Netherlands shows that it takes time to create a market for the recycling of waste materials. The acceptance of key actors is important, and this process requires confidence in the quality of reusable masses.

As far as food waste is concerned, there is an overall goal within Agenda 2030 that all member countries must fulfill. Despite this, there are not many detailed regulations in this area, but the EU countries focus more on voluntary initiatives and initiatives in the form of different campaigns. The UK has had many different types of initiatives and campaigns that have been successful. However, continuity and increased understanding of human behavior are needed to increase the effect of the efforts.

The project group proposes that in the next step, an in-depth study should be given priority over broadening the policy area. By making further studies in specific areas,

knowledge and experience can be brought back to Sweden. In connection with this, exchange of experience with actors in other countries can also begin.

1. Inledning

Förändringstakten för policyer och styrmedel relaterat till resurs- och avfallshantering har varit hög under många år inom EU. Samtidigt har en utvärdering och erfarenhetsåterföring av implementeringen av policyer och styrmedel tidigare inte prioriterats i Sverige, det saknas därför kunskap inom området. I samråd med RE: Source programledning har det konstaterats att det saknas kunskap om hur policyer och styrmedel har prioriterats och implementerats i de olika EU-länderna under de senaste cirka 20–25 åren. Det finns en del jämförande studier på EU-nivå men det saknas framförallt erfarenhetsåterföring till svenska aktörer genom tydliggörande av exempel på implementering av policyer och styrmedel, både lyckade och mindre lyckade.

Projektet är det första inom ramen för RE:Source policypaket med syfte att återkoppla erfarenheter från EU. Den kunskap som inhämtas i projektet har stor relevans för programmets vidare satsningar inom policyområdet. En ökad kunskap om effekten av olika policyer kan leda till en bättre förståelse för komplexiteten vid policyarbete samt i förlängningen bidra till effektivare styrmedel för att nå uppsatta mål inom resurs- och avfallshanteringen.

På 1970-talet började en omställning gällande hur avfall hanteras inom EU. Omställningen berodde på att flertalet problem och skandaler relaterat till hanteringen av avfall uppdagades, vilket skickade signaler till beslutsfattare att det krävdes en förändring (European Commission, u.d.). Omställningen har bland annat inneburit att ett brett spektrum av policyer implementerats i de olika medlemsländerna.

Det finns ett antal studier inom policy och styrmedel som har genomförts med avseende på Sverige och Norden. Ett exempel är programmet ”Hållbar avfallshantering”, ett forskningsprogram med syfte att samla, utveckla och utvärdera idéer till styrmedel för en mer hållbar avfallshantering. Resultatet av det programmet sammanfattades av Finnveden m.fl. (2013). Det finns också en lång rad mer specifika studier och utredningar på nordisk och svensk nivå; ett exempel är en utredning om plastavfall i ett nordiskt perspektiv (Hennlock et al, 2014).

Även på den internationella arenan finns ett antal studier/utredningar som visar på olika länders implementering av policyer och styrmedel. I regel rör det specifika länder och specifika policyer och styrmedel. Ett exempel är WRAP-projektet (Storbritannien) som rör avfallsminimering och som även har presenterats i en svensk rapport från Avfall Sverige (Avfall Sverige, 2016). Genom åren har även utredningar som visar sammanställningar på EU-nivå publicerats. Två relevanta utredningar som har publicerats under senare år (Report, 2013) och (Report, 2016) är båda skrivna av European Environment Agency. Generellt saknas det dock kunskap om hur policyer och styrmedel har prioriterats och implementerats i de olika EU-länderna under de senaste cirka 20 åren. Det saknas jämförande studier på EU-nivå och det saknas framförallt erfarenhetsåterföring genom fallstudier som visat exempel på implementering av policyer och styrmedel, både lyckade och mindre lyckade.

Inom ramen för detta projekt har vi kartlagt intressanta exempel på policyimplementering inom EU och belyst några speciellt intressanta exempel ur ett svenskt perspektiv. Projektet har utförts för att bidra till att den kunskapslucka som finns om effekten av implementerade policies och styrmedel minskar. Projektet är ett så kallat *Enskilt projekt* i RE:Source projektstruktur och det har genomförts av Tyréns och IVL Svenska miljöinstitutet med stöd av Gunnar Fredriksson Miljöutredningar. Tyréns har varit projektledare och projektet har pågått från oktober 2017 till maj 2018.

2. Syfte

Syftet med projektet är att öka kunskapen och analysera effekten av policyinsatser inom resurs- och avfallshantering inom EU de senaste 20–25 åren för att bidra till en erfarenhetsåterföring till svenska aktörer. Ett viktigt moment i projektet har varit att identifiera och belysa ett antal intressanta exempel. Målet är att öka kunskapen hos innovationsområdets aktörer det vill säga medlemmar i RE:Source, andra aktörer relevanta för EU:s avfallshierarki och myndigheter.

Specifika projektmål:

- Erhålla en helhetsbild av policyarbetet inom resurs- och avfallshantering inom EU under de senaste 20–25 åren.
- Erhålla en djupare kunskap om fyra till sex intressanta exempel på policyimplementering inom EU avseende val av styrmedel och deras effekter.

Projektet bidrar till program mål 3 inom RE:Source ”Resultat och kunskap bidrar till välgrundade affärserbjudanden, internationella standarder och policyer”. Projektets resultat kan användas för RE:Sources vidare satsningar på projekt som behandlar policyer.

Resultaten av projektet syftar till att ligga till grund för utveckling av framtida policyarbete inom RE:Source. Resultaten kommer också att bidra till en bättre förståelse för hur olika policyer och styrmedel kan användas, men även deras begränsningar. Resultat och kunskap från projektet kommer därmed att bidra till en förbättrad policyberedskap och hjälpa till att få en tydligare bild av konsekvenser och effekter av olika policyer som har implementerats inom EU.

3. Policyer och styrmedel

3.1 Allmänt om policyer och styrmedel

En policy kan definieras som en avsiktsförklaring eller riktlinje med syfte att styra beslut och handlande för att uppnå önskade effekter eller mål. En policy är därmed ett på principer grundat handlande eller tillvägagångssätt (Svenska Akademin, 2017). Policyer skiljer sig från lagar och andra styrmedel då en policy endast vägleder medan till exempel lagar förbjuder eller förhindrar något. En policy bör ge en tydlig riktning men kan samtidigt ge utrymme för att anpassa efter aktuella förutsättningar.

Två begrepp som har varit centrala i detta projekt är policy respektive styrmedel. Med policy menar vi en avsiktsförklaring eller riktlinje för att styra beslut som leder till att önskade mål. Ett tydligt exempel inom resurs- och avfallshanteringen som har funnits under lång tid är att man vill minska mängden avfall som går till deponi. Med policyområde menar vi ett område där det finns olika typer av problem som kan vägledas med olika policyer. Ett exempel på policyområde är matavfall, där det finns en önskan att öka insamlingen av matavfall samtidigt som man vill minska matsvinnet. Med styrmedel menar vi olika typer av verktyg som kan användas för att uppnå önskade mål och effekter.

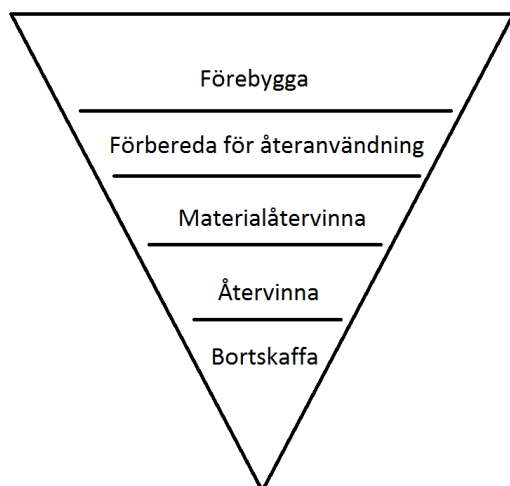
Vid implementering av en policy spelar val av styrmedel stor roll. Styrmedel kan delas in på olika sätt beroende på den aktuella situationen. Vanligtvis delas styrmedel upp i *administrativa*, *ekonomiska* respektive *informativa* styrmedel. Administrativa styrmedel innebär en styrning mot ett visst beteende genom att förbjuda, begränsa eller föreskriva beteendet. Exempel på administrativa styrmedel är tillstånd och förbud. Ekonomiskt styrmedel kan vara belönande eller bestraffande vilket innebär att incitamentsstrukturer kan skapas. Exempel på ekonomiska styrmedel är avgifter, skatter, subventioner eller bidrag. Informativa styrmedels adresserar ofta informationsgap och baseras i regel på att personer kommer agera annorlunda om de har en ökad förståelse och kunskap. Exempel på informativa styrmedel är informationskampanjer, utbildning, forskning och utveckling samt miljömärkning.

En bra formulerad policy visar tydligt den önskade utvecklingen och är en utgångspunkt för att implementera styrmedel. En policy ska, som nämnts tidigare, vägleda mot ett önskat mål och styrmedel kan då användas för att styra mot det önskade målet. Ofta implementeras policyer med en kombination av styrmedel. Ett tydligt exempel på kombination av styrmedel i Sverige är fallet med minskad deponering av avfall. I det fallet har stegvis införande av både förbud och avgifter tillämpats, det vill säga, en kombination av administrativa och ekonomiska styrmedel.

Policyer utvecklas och implementeras både inom myndigheter och näringsliv. Vårt projekt behandlar endast myndigheternas policyarbete, ett arbete som kan bedrivas på internationell, EU, nationell, regional eller lokal nivå.

EU:s avfallshierarki kan betraktas som en övergripande policy som ger en principiell vägledning inom resurs- och avfallshanteringen. Avfallshierarkin, som illustreras i Figur 1, ger en vägledning för beslut dels om hur avfall som har uppstått ska hanteras

men även fasen före uppkomsten av avfall adresseras som ett förebyggande. Under avfallshierarkin finns det ett flertal policyer som adresserar de olika nivåerna i avfallshierarkin.



Figur 1. EU:s avfallshierarki för omhändertagande av avfall och effektivt resursutnyttjande.

3.2 Utvecklingen inom EU och i Sverige under ca 25 år

Resurs- och avfallshanteringen inom EU och Sverige har förändrats under de senaste 25 åren. När det gäller utvecklingen av regelverk, policyer och styrmedel inom EU och i Sverige inom avfallshanteringen har förändringstakten under många år varit hög. EU:s avfallshierarki är idag implementerad i alla EU-länder vilket medför att alla länder måste arbeta för att förebygga avfall, det vill säga minska avfallets mängd och farlighet genom att förebygga dess uppkomst.

EU spelar en stor roll för de mindre utvecklade länderna i Europa för att hjälpa dem att skapa en bättre avfallshantering. Avfallsmarknaden är global och till exempel transporteras mycket avfall mellan olika länder för att genomgå en avfallsbehandling. Ett annat exempel på att avfallsmarknaden är global är att mycket elavfall skickas till andra världsdelar för omhändertagande. Med den globala marknaden finns det en risk att vi inte vet vad avfallet innehåller och hur det behandlas.

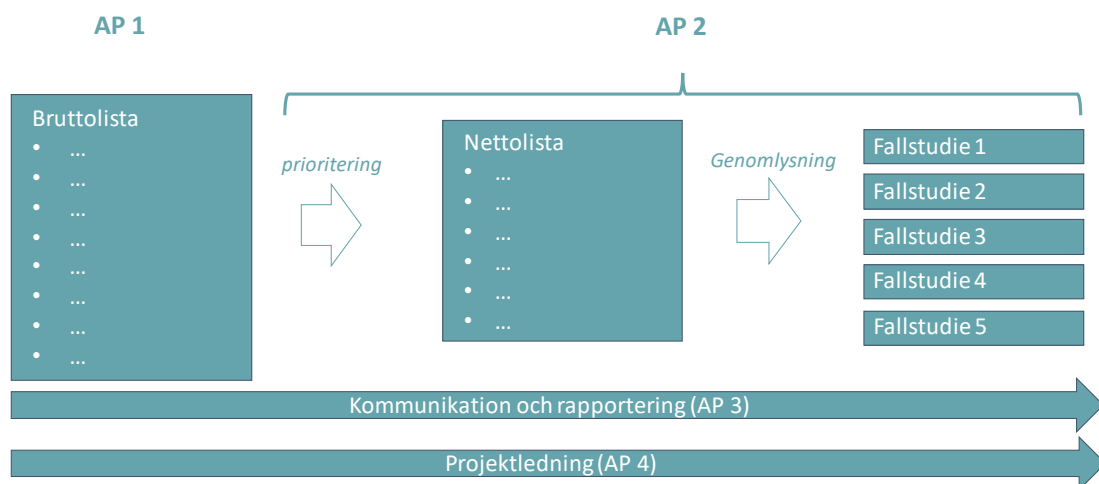
Under de senaste 25 åren har avfallsmängderna fortsatt öka. Uppkomsten av avfall har försökt minskas med hjälp av olika styrmedel till exempel producentansvar för olika fraktioner och skatter. Det har skett ett skifte i behandlingsmetoder av avfallshantering där deponering inte längre är en huvudsaklig metod för att bli av med avfall, istället energi- och materialåtervinns allt fler fraktioner.

4. Genomförande

Projektet har genomförts i en stegvis process där det inledande steget syftade till att identifiera ett antal policyområden kopplat till resurs- och avfallshantering som kunde vara av intresse att studera närmre. Det inledande steget resulterade i en så kallad *bruttolista* där samtliga identifierade policyområden sammanställdes. När bruttolistan var etablerad genomfördes en prioritering med syfte att skala ned bruttolistan till en *nettolista* med de enligt projektgruppen mest intressanta policyområdena. Med utgångspunkt från nettolistan genomfördes sedan en genomlysning av policyområdena i nettolistan för att därefter ta ett beslut om vilka policys som skulle belysas i de *fallstudier* som skulle genomföras. En fallstudie innebar en fördjupning av ett lands implementering av styrmedel relaterat till en policy.

Projektet har genomförts i fyra olika arbetspaket som illustreras i figur 2. De första två arbetspaketen, AP 1 och AP 2, var huvudmomenten i projektet och innebar kunskapsuppbyggande och analyser. AP 3 och AP 4, pågick kontinuerligt under projektet och behandlade kommunikation och rapportering samt projektledning. De fyra arbetspaketen förklaras mer ingående i kommande avsnitt.

Processen att upprätta bruttolistan och därefter skala ned antalet policyområden till nettolista och därefter fallstudier har till stor del styrts av projektgruppens samlade kompetens och den information som har kommit från olika kontakter i projektgruppens nätverk. Sammantaget har projektets kunskapsuppbyggnad och analyser skett genom informationssökning, litteraturstudier, egna erfarenheter inom projektgruppen och intervjuer med relevanta aktörer.



Figur 2. Projektets arbetsprocess som utgått från fyra olika arbetspaket där arbetspaket 1 och 2 (AP 1 och AP 2) var huvudmoment i projektet och arbetspaket 3 och 4 (AP 3 och AP 4) pågick kontinuerligt under arbetets gång.

4.1 Litteraturstudie och kunskapsinhämtning via nätverk (AP1)

Syftet med AP 1 var att identifiera intressanta policyområden inom resurs- och avfallshanteringen inom EU de senaste 20–25 åren och att sammanställa dessa i en bruttolista. De utvalda policyområdena identifierades i en process som utgick från litteraturstudier, projektgruppens samlade erfarenheter och med inspel från aktörer i branschen.

I ett tidigt skede av projektet medverkade Emelie Gyllenbreider och Håkan Rosqvist i ett moment på en policyworkshop som ägde rum den 23:e november 2017 under RE:Source dagen i Stockholm. Momentet syftade till att få förslag på internationellt policyarbete inom EU som kunde vara intressanta att fördjupa sig i och som därmed kunde bidra i arbetet i AP1.

Under arbetets gång har projektgruppen genomfört ett antal möten och samtal med personer som ansågs relevanta för projektet. Erfarenheter och synpunkter har inhämtats från:

- Weine Wiqvist, VD på Avfall Sverige
- Catarina Östlund, avfallshandläggare vid Nacka Vatten och avfall AB (tidigare handläggare på Naturvårdsverket)
- Yvonne Augustsson, handläggare på Naturvårdsverket
- Åsa Stenmarck (IVL), Regeringens särskilda utredare med uppdrag att se över möjligheterna att minska de negativa miljöeffekterna från plast.

Sociala medier har använts för att få ytterligare inspel till att identifiera intressanta policyområden för bruttolistan. Inspel har efterfrågats bland annat via Tyréns avfallsblogg och på sociala kanaler som exempelvis RE:Source och Tyréns LinkedIn-sidor.

4.2 Val och genomlysning av fallstudier (AP 2)

Efter att samtliga identifierade policyområden hade sammanställts i en bruttolista fortsatte den stegvisa processen med att minska antalet utvalda policyområden till att gå vidare till en nettolista för att till slut besluta om ett antal fallstudier där fördjupningarna skulle ske. Ett lämpligt antal fallstudier uppskattades inledningsvis till 4–6 stycken.

För att skapa en nettolista genomfördes en prioritering av de policyområden som tagits upp i bruttolistan. Prioriteringen skedde vid en intern workshop inom projektet där samtliga områden i bruttolistan diskuterades och värderades. Utifrån ett antal kriterier genomfördes en utvärdering där varje policyområdes förhållande till kriterierna diskuterades. De kriterier som togs upp finns sammanställda i tabell 1. *Grundkriterier* upprättades för att säkerställa att policyområdena hade en grundläggande relevans för projektet medan *tilläggsriterierna* användes för att

utröna om respektive område hade ytterligare relevans för att prioriteras till en fallstudie.

Tabell 1. Sammanställning av kriterier för prioritering av policyområden från brutto- till nettolista.

Grundkriterier
<ul style="list-style-type: none">➤ Finns det tillgång till material och referenser i litteraturen eller på annat sätt?➤ Är området relevant för miljön?➤ Är området relevant och aktuellt för Sverige?➤ Finns det kunskapsluckor i Sverige?
Tilläggs-kriterier
<ul style="list-style-type: none">➤ Innehåller policyområdet delar som relaterar till förebyggande av avfall?➤ Innehåller policyområdet delar som relaterar till cirkulär ekonomi, som till exempel design for recycling?➤ Innehåller policyområdet delar som adresserar resurseffektivitet och giftfri miljö?

De utvalda policyområdenas koppling till avfallshierarkin diskuterades också för att tydliggöra hur policyn kopplar till de principer som avfallshierarkin grundar sig på. I det avseendet har avfallshierarkin betraktats som en paraplypolicy i projektarbetet.

Efter att nettolistan hade upprättats fortsatte prioriteringsprocessen med en genomlysning av samtliga policyområden för att begränsa antalet områden för genomförande av fallstudier. Vid genomlysningen gjordes en begränsad fördjupning inom respektive policyområde för att bättre kunna bedöma grund- respektive tilläggs-kriterierna. När genomlysningen var avslutad kunde projektgruppen enas om vilka fallstudier som skulle genomföras.

4.3 Kommunikation och rapportering (AP 3)

AP 3 har skett kontinuerligt under arbetets gång genom de kommunikationsinsatser som utförts. I början av projektet låg en tyngdpunkt i kommunikationen på att samla in intressanta exempel på internationella policyimplementeringar medan kommunikationen i slutet av projektet handlade om att kommunicera resultaten från arbetet. AP 3 innehöll, utöver löpande kommunikationsinsatser, en sammanställning av slutsatserna i detta projekt i form av denna rapport.

4.4 Projektledning (AP 4)

AP 4 har genomförts kontinuerligt under projekttiden och har syftat till att tydligt och effektivt styra projektet genom kontinuerlig uppföljning av projektplanen. Avstämningar har även hållits med RE:Source kansli enligt fastställda rutiner.

4.5 Projektorganisationen

Projektgruppen har utgjorts av personer vars gemensamma kunskaper och erfarenheter har motsvarat det behov som har funnits för att möta kompetensbehovet i projektet. I tabell 2 framgår medlemmarna i projektgruppen.

Tabell 2. Sammanställning av projektgruppen

Person och organisation	
Håkan Rosqvist, Tyréns	Projektledare
Tomas Ekvall, IVL	
Emma Colleen Moberg, Tyréns	
Gunnar Fredriksson, Gunnar Fredriksson Miljöutredningar/RE:Source	Kontaktperson för RE:Source Policyverktyg
Emelie Gyllenbreider, Tyréns	

5. Resultat och diskussion

5.1 Prioritering av policys till fallstudier

Den stegvisa processen för att identifiera policys med potential för fortsatt fördjupning resulterade i en bruttolista med sammanlagt elva policyområden. Samarbete med branschen, bland annat i form av workshop och intervjuer, var mycket värdefull för processen att etablera en bruttolista. I tabell 3 presenteras bruttolistan med de olika policyområden och vilka länder som har diskuterats för respektive policyområde. Vidare framgår det vilka sju policyområden som prioriterades till nettolistan och de tre policyområden, textilavfall, matavfall och avfallsmassor som valdes som fallstudierna. Totalt presenteras policyinsatser i fem olika länder för de tre utvalda policyområdena. Bruttolistan i sin helhet samt bedömningar och prioritering till nettolistan finns i bilaga 1.

Tabell 3. Sammanställning av policyområden som valdes ut till bruttolistan och som prioriterades vidare till nettolistan och slutligen till olika fallstudier, samt vilka länder som diskuterats i prioriteringsprocessen för val av fallstudier.

Bruttolista	Länder som diskuterats	Prioriterad till nettolista	Prioriterade policyområden för fallstudie	Land för respektive fallstudie
Utförning av produkter kopplat till producentansvaret	Tyskland, Frankrike, Storbritannien, Norge, Finland, Nederländerna, Belgien, Danmark	✓		
Plastavfall	Frankrike	✓		
Textilavfall	Frankrike, Tyskland, Nederländerna	✓	✓	Frankrike Tyskland
Kritiska råmaterial (CRM)	Nederländerna, Storbritannien, Sverige, Danmark, Norge, Finland, Tyskland	✓		
Materialåtervinning	Nederländerna, Storbritannien			
Matavfall	Storbritannien, Frankrike	✓	✓	Storbritannien
Verksamhetsavfall	Belgien	✓		
Avfallsmassor	Tyskland, Nederländerna, Danmark, Frankrike, Storbritannien, Belgien	✓	✓	Nederländerna Tyskland
Bygg- och rivningsavfall	USA			
Naturgrus, sten och berg	Danmark, Storbritannien			
Fordon	Inget identifierat			
Elektriska & elektroniska apparater	Danmark, Norge			

Prioriteringarna från nettolistan till utvalda fallstudier var ett resultat av en genomlysning av respektive policyområde. Nedan sammanfattas resultaten av genomlysningen av de sju policyområdena i nettolistan.

Policy för utformning av produkter kopplat till producentansvaret

Projektgruppen konstaterade att det finns utökade producentansvar på många material och produkter både i Sverige (Naturvårdsverket 2018) och i andra länder. Frankrike har exempelvis ett utökat producentansvar på ett flertal områden, exempelvis textil och möbler (Miljödepartementet, Frankrike 2014). Det finns signaler om att Storbritannien har ett producentansvar som inte fungerat (Wiqvist W., 2018). Ett flertal länder har producentansvar på oljor (mineralolja, motorolja, ätbara oljor, smörolja). En frågeställning som togs upp var om det finns något initiativ som relaterar till ”design for recycling”, d.v.s. att även design av en förpackning eller produkt påverkats av ett utökat producentansvar. Det konstaterades att utformningen av smörbyttor utgör ett konkret svenskt exempel som kopplades till producentansvaret i Sverige på 1990-talet. Därutöver finns det inte några kända fall. Projektgruppens bedömning var att det ännu är för tidigt att undersöka resultatet av implementering av olika åtgärder för produkter kopplat till producentansvaret.

Policy för plastavfall

EU har presenterat A European Strategy for Plastics in a Circular Economy, som publicerades 2018 (European Commission, 2018a). Frankrike har infört en policy om engångsartiklar som ska gälla från 2020. Policyn innebär att engångsartiklar som inte innehåller mat måste bestå av minst 50 procent biologiskt nedbrytbart material. Storbritannien har tagit fram en 25-årsplan, som presenterades 2018, där det framgår att ambitionen är att landet år 2042 inte ska producera något onödigt plastavfall. Det finns exempel på plaståtervinning i ett flertal länder. En ny policy inom materialåtervinning i Kina (2018) medför att landet kommer att vara mycket mer restriktiva med att ta emot materialflöden av låg kvalitet. Projektgruppens bedömning var att det ännu är för tidigt att undersöka resultatet av implementering av olika åtgärder för plastpolicyer.

Policy för textilavfall

Frankrike är det enda land som har ett fullt infört producentansvar för textilavfall. Systemet infördes 2007 och den senaste undersökningen visade att 40 procent av konsumenterna lämnar in kläder regelbundet (ECOTLC, u.d.). Tyskland har mest utvecklad statistik inom EU när det gäller insamling av textil men det är inte kartlagt varför Tyskland har så höga insamlingsciffror. Sverige har lägst insamlingsgrad av textil i Norden (Pal och Carlsson 2015). Projektgruppen valde att genomföra två fallstudier på policy för textilåtervinning: en för Frankrike och en för Tyskland. Anledningarna var att vi ville titta närmare på de franska och tyska exemplen samt att det verkar finnas en stor potential till förbättring i det svenska systemet. Dessutom är producentansvar för textil något som diskuteras frekvent.

Policy för kritiska råmaterial (CRM)

Kritiska råmaterial är ett relativt nytt område och det pågår ett arbete inom EU med att syfte att säkerställa en sammanhängande och effektiv strategi för dessa ämnen (European Commission, 2018b). EU har upprättat en lista över vilka de kritiska råmaterialen är på EU-nivå och det handlar om de råvaror som är viktiga för EU:s tillväxt och konkurrenskraft; exempel är fosfor, magnesium och vanadin. Frankrike har återvinningsmål för specifika metaller för att återföra de till kretsloppet som en del i deras producentansvar. Nederländerna har ett nationellt program som adresserar CRM. Projektgruppens bedömning var att det ännu är för tidigt att undersöka resultatet av implementering av olika åtgärder för CRM.

Policy för matavfall

Frankrike har infört regler som säger att vissa butiker inte får slänga mat. De aktuella butikerna måste ansluta sig till hjälporganisationer som kan ta omhand om maten som blir över eller så ska de sörja för att den överblivna maten utnyttjas som djurfoder eller användas för energiutvinning. Frankrike har vidare tagit fram en särskild avfallstrappa för matavfall där olika steg motsvara olika åtgärder som ska vidtas. Initiativet är ganska nytt och inleddes 2015 och ingår i en nationell plan för minskat matavfall med målet att halvera matavfallet till år 2025. Ett intressant exempel är de olika kampanjerna som programmet "Waste & Resources Action Programme" WRAP i Storbritannien utförde. WRAP skapades som en regeringsfinansierad, ideell organisation inriktad på utbildning och rådgivning om hur man reducerar mängden matavfall och använder resurserna effektivare. Man har haft olika informationskampanjer i olika omgångar men har haft stort fokus på matavfall från hushåll och inte så mycket från verksamheter. Sverige har historiskt sett tidigt börjat med insamling av matavfall och haft en relativ hög insamling i ett internationellt perspektiv p.g.a. dess användning som substrat vid biogasproduktion. Projektgruppen valde att genomföra fallstudier inom matavfall i Storbritannien.

Policy för verksamhetsavfall

Det finns ett generellt intresse att undersöka om något EU-land har vidtagit några policyåtgärder inom verksamhetsavfall. Ett problem i sammanhanget är att det inte finns någon klar och tydlig definition av verksamhetsavfall, vilket innebär att olika länder har olika definitioner på verksamhetsavfall. Intressanta frågeställningar är till exempel om det finns styrmedel som styr mot sortering eller om det finns krav på sortering. Under projektet har vi sett ett exempel från OVAM (Flanderns avfallsmyndighet) i Belgien och vi har under arbetet försökt att få mer information om exemplet. Projektgruppens bedömning var att området verksamhetsavfall är ett för omfattande område för att kunna beskrivas som en fallstudie inom projektet.

Policy för avfallsmassor

Nederländerna är tillsammans med Danmark långt framme när det gäller återanvändning av förorenade massor för konstruktionsändamål. Dessa båda länder har valt en annan väg än Sverige, med lösningar som kan appliceras på olika platser utan ett förfarande med platsspecifika riskbedömning för varje enskilt fall, vilket är den princip som tillämpas i Sverige. Projektgruppen bedömde att Nederländerna och Danmark utgör intressanta exempel och att det sannolikt finns material som dokumenterar ländernas strategier och resultat eftersom de har jobbat med frågorna

under relativt lång tid. De materialslag som bedömdes vara relevanta att titta på var i första hand förorenad jord, bottenaska från avfallsförbränning samt bygg- och rivningsavfall.

5.2 Fallstudier

Policyområde - Textilavfall

Projektgruppen valde att studera två länder, Frankrike och Tyskland. Det franska systemet, som infördes för drygt tio år sedan, bygger på ett lagstadgat producentansvar för franska företag att organisera sitt återvinningsprogram. Det tyska systemet bygger dels på en skyldighet för medborgarna att tillhandahålla avfall för att säkerställa en förbättrad återvinning och en mer resurseffektiv avfallshantering, och dels på ett anmälningförfarande för ideella och kommersiella organisationer med verksamhet inom insamlingen. Det tyska systemet uppnår en insamlingsgrad på 75 procent medan det franska når 50 procent (Tabell 4). De högre siffrorna i det tyska systemet antas bero på ett större engagemang hos hushållen (Tekie, et al., 2013). När det gäller hur mycket av det insamlade materialet som återanvänds respektive återvinns är siffrorna de samma för de båda länderna, 65 respektive 25 procent (Tabell 4).

Tabell 4. Statistik på textilavfall i Tyskland och Frankrike (%).

	Frankrike	Tyskland
Insamlat textilavfall	50	75
Varav återanvänt	65	65
Varav återvunnet	25	25
Rest	10	10

Fallstudie - Frankrike

Bakgrund och identifierade styrmedel

2006 införde Frankrike ett obligatoriskt producentansvar för franska företag som tillverkar och importerar kläder, hemtextil och skor. Det utökade producentansvaret heter *TLC* (Textile, Linge, Chaussure) vilket är franska för textil, linne och skor. De franska företagen är skyldiga att antingen organisera sitt eget återvinningsprogram som måste godkännas av de franska myndigheterna eller bidra till den organisation som är ackrediterad för att tillhandahålla dem. Det finns ett *individuellt initiativ* för företag som vill uppfylla kraven på egen hand, och ett *kollektivt initiativ* för företag som föredrar att samarbeta. Företag som väljer det individuella initiativet ska själva inrätta ett internt insamlings- och återvinningsprogram som ska ackrediteras av myndigheterna.

Exempel på styrmedel i Frankrike

EPR - TLC, Textile, Linge, Chaussure; (2006)

Utfall av implementerade styrmedel

För att möta kraven enligt TLC väljer de flesta företagen det kollektiva initiativet. Det enda företag i Frankrike som är ackrediterat enligt TLC heter Eco-TLC är ett icke vinstdrivande företag som representerar över 90 procent av industrin. Huvudsyftet med Eco-TLC är insamling och hantering av begagnade textilier. De har även service för att informera, utbilda och uppmuntra aktörer på marknaden till ökad återanvändning och återvinning. Medlemmarna i Eco-TLC betalar en medlemsavgift baserad på storleken på den enskilda medlemmens verksamhet. I medlemsavgiften finns även incitament för medlemmarna att arbeta med att förebygga särskilt farliga ämnen i textilierna. Medlemsavgiften används i första hand för att underhålla sorteringsstationer, men även för att stödja och uppmuntra FoU-projekt och för att finansiera kommunikationsinsatser till alla intressenter inom sektorn. Eco-TLC går även lite utanför sitt kärnuppdrag genom att stödja utveckling av mät- och analysverktyg och annan utvecklande verksamhet, till exempel realtidskartläggning av alla insamlingsstationer för förbättrad tillgång till mer detaljerad information på lokal nivå. I tabell 4 framgår att man i Frankrike uppnår en insamlingsgrad på 50 procent vilket är en relativt hög siffra i en europeisk jämförelse.

Trots att Frankrike har adresserat textilavfall under lång tid har det varit svårt att hitta information om de administrativa och organisatoriska processer som har styrt policyarbetet.

Fallstudie - Tyskland

Bakgrund och identifierade styrmedel

Den styrande lagstiftningen för avfallshanteringen i Tyskland, KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz), trädde i kraft den 1 juni 2012 för att införliva direktiv 2008/98 / EG i tysk rätt. KrWG syftar till att strama upp regleringar för resurser, klimat och miljöskydd. Målet med KrWG var att säkerställa en förbättrad återvinning och mer resurseffektiv avfallshantering. Målet var också att bidra till enklare och mindre byråkratiska processer. De största nyheterna för textilåtervinningen vid införandet av KrWG var dels en allmän skyldighet att tillhandahålla det avfall som genererats och dels ett anmälningsförfarande för ideella och kommersiella organisationer med verksamhet inom insamlingen.

Exempel på styrmedel i Tyskland
Kreislaufwirtschaftsgesetz (2012)
Arbetskraftslag (2009)

Med KrWG infördes en skyldighet att överföra avfall från privata hushåll till företag inom avfallshantering. Det anmälningsförfarande som infördes med KrWG gäller för ideell och kommersiell verksamhet och ska innehålla en rad olika uppgifter; insamlingens omfattning och varaktighet, diverse administrativa uppgifter, uppgifter om det avfall som ska återvinnas och hur man säkerställer ett miljösäkert och ofarligt hanterande av avfallet. Inom KrWG definieras avfallsbegreppet som föremål som dess ägare vill bli kvitt. Det påpekas att definitionen bygger på att det ska finnas en

vilja att avstå föremålet och att det ursprungliga syftet med föremålet inte längre är aktuellt för dess ägare.

Utfall av implementerade styrmedel

Vissa synpunkter på anmälningsförfarandet inom KrWg är att det lägger en administrativ börda på företagen vilket är förknippat med extra kostnader. Det kan även finnas vissa integritetsproblem som rör verksamheters affärshemligheter. De första domarna i dessa sammanhang har dock inte visat på att det är några större problem. Verksamheter kan begränsas, eller till och med förbjudas, om verksamheten strider mot det allmännas intresse, till exempel genom omotiverade avvikelser för avgifter, krav vid upphandlingar inte uppfylls, eller om insamling av avfall inte håller tillräckligt god kvalitet.

I mars 2013 genomfördes en oberoende konsumentundersökning av forskningsinstitutet Forsa som visade på positiva resultat av det relativt nya systemet baserat på KrWg. Undersökningen kom till slutsatsen att 86 procent av medborgarna utnyttjar textilinsamling. Av dessa sa 94 procent att de endast gav bort användbara kläder. Vidare sa 85 procent att de vill att deras ägodelar ska återanvändas. Endast cirka 1 procent sa att de betraktade använda kläder som avfall.

Sedan 2009 har en arbetskraftslag varit relevant för branschen. Lagen innehåller regler för arbetsvillkor och minimilöner. Mellan åren 2009 till 2016 ökade minimilönen från ca 8 till drygt 9 Euro per timme. Den tyska lagen om minimilöner har visat sig påverka företag nära vissa av landets gränder.

Policyområde - Matavfall

EU och därmed EU-medlemsländerna har åtagit sig att uppfylla Agenda 2030 och de 17 globala målen. Mål nummer 12 *Hållbar konsumtion och produktion* behandlar matavfall i delmål 3 vilket är följande:

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

För matavfall valdes en avgränsning till vilka policys det finns för matavfall från detaljhandlare. Fallstudien fokuserar på Storbritanniens arbete med att minska matavfall från livsmedelsbutiker genom frivilliga initiativ.

Fallstudie - Storbritannien

Bakgrund och identifierade styrmedel

Det finns inga nuvarande obligatoriska mål för att minska mängden matavfall i Storbritannien, där används istället främst frivilliga initiativ. Följande styrmedel som kopplat till matavfall och detaljhandel har identifierats för Storbritannien; Waste Strategy (2000) for England and Wales (2000), WRAP (2000), Waste not. Want not (2001), Courtauld Commitment (2005) och Love Food Hate Waste (2007).

År 2000 publicerade regeringen i England och Wales ”Waste Strategy 2000 for England and Wales” (Department of the Environment, Transport and the Regions, 2000). Strategin beskriver visionen för att hantera resurser och avfall på ett bättre sätt. I strategin definieras ett behov av att skapa ett nytt ”avfall- och resursåtgärdsprogram” som ska bidra till en ökad återvinning och återanvändning. På grund av det identifierade behovet skapades The Waste and Resources Action Programme (WRAP) år 2000 (Yamakawa, et al., 2017). WRAP är ett icke vinstdrivande företag och en registrerad välgörenhetsorganisation (WRAP, 2018). WRAP arbetar med företag, samhällen och regeringar för att förbättra resurseffektiviteten genom att leverera praktiska lösningar (WRAP, 2018). Företaget tillhandahåller till exempel plattformar för erfarenhetsutbyte, frivilliga överenskommelser, forskningsresultat samt information, praktiska råd och verktyg för att hjälpa företag, regeringar och konsumenter att uppnå en ökad resurseffektivitet (WRAP, 2018). De flesta initiativen för att förebygga och minska matavfallet i Storbritannien leds av WRAP i samverkan med återförsäljare och matproducenter. Organisationen finansieras av regeringen i Storbritannien genom Department for Environment, Food and Rural Affairs. År 2013/14 var WRAP:s totala inkomst 66,3 miljoner pund och inkomsten år 2014/15 var 40,7 miljoner pund (Priestley, 2016).

År 2002 publicerades en ny avfallsstrategi på regeringsnivå i England ”Waste not. Want not” (Strategy Unit, 2002). Strategin efterfrågade, enligt Yamakawa et al. (2017), bland annat skapandet av ett initiativ för återförsäljare med syfte att minska förpacknings- och matavfall genererat av hushåll. På grund av det lanserade WRAP år 2005 Courtauld Commitment (CC) som är en frivillig överenskommelse inom livsmedelssektorn med syfte att öka resurseffektiviteten och minska avfall. CC innebär åtgärder genom hela försörjningskedjan för att skapa en mer hållbar produktion och konsumtion av mat och dryck. CC är det största initiativet från WRAP och är uppdelat i flera faser:

Fas 1 (2005–2010) syftade till att genom nya teknologier och lösningar minska mängden mat och förpackningar som slutade som hushållsavfall (Priestley, 2016). Fas 1 bestod av två mål för förpackningar och ett för matavfall. Totalt undertecknade 40 aktörer det frivilliga avtalet och de detaljhandlare som skrev på avtalet representerade 92 procent av Storbritanniens livsmedelsbutiker (WRAP, 2010). Fas 2 (2010–2012) syftade till att fortsatt minska mängden mat och primära förpackningar som slutade som avfall (Priestley, 2016). Men fokus var även att minska mängden sekundära och tertiära förpackningar som slutades som avfall. Totalt signerade 53 aktörer det frivilliga avtalet i fas 2 (WRAP, 2013). Fas 3 (2013–2015) syftade till att minska matavfall i försörjningskedjan och i hemmen genom speciella åtgärder till exempel att designa förpackningar för att hjälpa till att förebygga matavfall (Priestley, 2016). I fas 3 undertecknade 53 aktörer det frivilliga avtalet, precis som i fas 2 (WRAP, 2015).

Det nuvarande frivilliga åtagandet Courtauld 2025, som sträcker sig mellan 2015–2025, innebär bland annat att de aktörer som signerar avtalet tillsammans ska minska matavfallet i Storbritannien med 20 procent till år 2025 jämfört med år 2015. Genom åtagandet är det möjligt att halvera hushåll- och detaljhandelsavfallet år 2030 och därmed uppfylla Agenda 2030-målet nummer 12.3 Hållbar konsumtion och produktion (WRAP, 2018).

WRAP lanserade år 2007 Love Food Hate Waste-kampanjerna (LFHW) vars syfte var att öka medvetenheten hos konsumenterna om behovet av att minska mängden matavfall och vilken nytta det kan ge för både miljön och konsumenterna. Kampanjerna har partnerorganisationer som detaljhandlare, matproducenter, lokala myndigheter för att kommunicera direkt till konsumenterna. Aktiviteter som används i kampanjerna är till exempel redogörelser av problemet med tillhörande råd i media, tillgång till verktyg som recept via olika kanaler och partneraktiviteter där detaljhandeln uppmanade konsumenter att bidra till en minskning av matavfall. Utöver kampanjerna som LFHW anordnat har även WRAP arbetat tillsammans med partnerorganisationerna med tekniska förändringar till exempel hur mat märks, paketeras och hur den säljs i affären. I tre lokala kampanjer har en kostnad på 0,3 pund per hushåll uppskattats (Yamakawa, et al., 2017).

Styrmedel i Storbritannien	
➤	WASTE STRATEGY 2000 FOR ENGLAND AND WALES, 2000
➤	WRAP 2000
➤	WASTE NOT, WANT NOT 2001
➤	COURTAULD COMMITMENT, 2005
➤	LOVE FOOD HATE WASTE - 2007

Utfall av implementerade styrmedel

Det har varit svårt att ta fram exakt statistik på resultat av implementering av styrmedel, till exempel för förebyggd mängd avfall. Den statistik som presenteras i kapitlet bygger på de uppskattningar som anges i litteraturen. Sedan 2007 har Storbritannien haft de tidigare beskrivna policyerna för att hantera matavfall på plats. Mellan åren 2007 till 2012 har matavfallet som uppstår från produktion, hushåll och detaljhandel, minskat med 1,6 miljoner ton (Parry, et al., 2014). Det har uppskattats att 21 procent av hushållens mat- och dryckesavfall som går att förebygga har förebyggts mellan åren 2007 till 2012 (Yamakawa, et al., 2017).

Effekter av Courtauld Commitment (CC)

CC har visat sig vara en effektiv frivillig åtgärd för att minska mängden avfall. Konstellationen ger inte bara förbättringar genom specialistråd från WRAP utan möjliggör även de aktörer som signerat avtalet att utbyta kunskap och erfarenheter med varandra. Ett engagemang upprätthålls hos aktörerna då de har åtagit sig av egen vilja att minska mängden avfall. (Parry, et al., 2015)

Fas 1 ett av CC mellan år 2005 till 2009 bidrog enligt WRAP (2010) till att totalt 1,2 miljoner ton avfall undveks, varav 670 000 ton var mat, och innebar enligt samma källa en besparing på 1,8 miljarder pund (WRAP, 2010). Hur dessa beräkningar har gjorts framgår inte. Fas 2 som pågick mellan år 2010 till 2012 minskade mängden avfall med totalt 1,7 miljoner ton vilket innebar en besparing på 3,1 miljarder pund (WRAP, 2013). Fas 3 som pågick mellan år 2013 till 2015 gav enligt WRAP (2015) en besparing på 1,6 miljarder pund. Från de aktörer som skrivit under CC fas 3 ökade mängden överbliven mat som gavs till välgörenhet från 6 000 ton år 2012 till 18 000 ton år 2015. Mängden matöverskott från aktörerna som blev djurföda minskade från 333 000 ton år 2012 till 320 000 ton år 2015.

Effekter av Love Food Hate Waste (LFHW)

LFHW har skapat ett effektivt, respekterat och pålitligt varumärke genom att arbeta med ett brett spektrum av olika organisationer. Genom en kombination av hjälpfulla råd, recept och verktyg från LFHW har konsumenter sparat pengar samtidigt som de minskat mängden matavfall. På grund av att aktörerna som åtagit sig CC inte bara åtagit sig att minska sitt eget matavfall utan även påverka andra delar av försörjningskedjan har de använt sig av LFHW-budskap för att minska matavfall från hushåll. (Parry, et al., 2015)

Väldegnade lokala LFHW kampanjer har visat sig förebygga 15 procent matavfall från hushåll om de involverar mycket aktiviteter ansikte mot ansikte. Men det visar sig även att effekterna av kampanjerna kan minska med upp till 20 procent per år och därför behövs en kontinuitet och ökad förståelse för människors beteenden för att öka effekten av kampanjerna. (Yamakawa, et al., 2017)

Policyområde - Avfallsmassor

Utveckling av policyer och styrmedel för hantering av förorenade avfallsmassor som till exempel förorenad jord, bottenaska från avfallsförbränning och bygg- och rivningsavfall (tex krossad betong och tegel) har diskuterats under relativt lång tid inom EU. Det rör sig om relativt stora mängder avfall som omhändertas till stora kostnader. Flera flöden av detta avfall har potential för återvinning i olika typer av konstruktionsändamål, som till exempel vägbyggnad eller anläggande av bullervallar. Men det är också ett avfall som har en potential att förorena sin omgivning om det används i konstruktioner och därför utgör dessa fraktioner även ett relativt tydligt exempel på den potentiella intressekonflikt som kan uppstå mellan ambitionerna inom miljömålet giftfri miljö respektive resursåtervinning.

Många länder har varit involverade i arbete med att utveckla policyer och styrmedel för återvinning i konstruktionsändamål, till exempel Danmark, Nederländerna, Sverige, Tjeckien, Frankrike och Tyskland, Norge och Storbritannien. De två länder med högst andel återvinning är Nederländerna och Danmark där de har implementerat styrmedel för hög återvinning av lätt förorenade massor för konstruktionsändamål. I denna studie har vi därför valt att titta närmre på Nederländerna och Danmark.

Fallstudie - Nederländerna

Bakgrund och identifierade styrmedel

Nederländerna påbörjade tidigt ett arbete för återanvändning av förorenade massor i konstruktioner, i lagstiftning *Soil Protection Act* (1996) och genom förordningarna *Building materials decree* (1996) och *Soil quality decree* (2007). År 2013 utkom en omarbetad version av *Soil Protection Act*. Under senare år har även initiativet *Green Deal* (2012) tillkommit med syfte att underlätta samarbete mellan företag, intressentorganisationer, lokala och regionala myndigheter, intressegrupper och nationella myndigheter för grön tillväxt och sociala frågor.

Exempel på styrmedel i Nederländerna

SOIL PROTECTION ACT – 2013

BUILDING MATERIALS DECREE – 1996

SOIL QUALITY DECREE – 2007

GREEN DEAL – 2012

I och med att förordningen för byggnadsmaterial (*Building materials decree*) infördes påbörjades återanvändning av lätt förorenade jordar och sediment i konstruktionsarbeten. Förordningen introducerades 1996 vilket följdes av att den blev fullt implementerad 1999 (Eikelboom m.fl., 2001). Åren före implementering av förordning för byggnadsmaterial skedde en politisk utveckling där det bland annat visade sig en större medvetenhet hos allmänheten delvis till följd av att de första ”skandalerna” hade uppmärksammats. Vid den tiden påbörjades en nationell inventering och ett arbete med att förebygga föroreningar inleddes.

Införande av återanvändning av lätt förorenade jordar och sediment för konstruktionsändamål vilar på ett antal principer som bland annat bygger på en begränsad utlakning av föroreningar (kontrollerad utlakning), samt att man inte får blanda jordar. Det har även införts en kvalitetssäkring samt att det är obligatoriskt att ta bort massorna när funktionen för en konstruktion upphör.

Förordning för jordkvalitet (*Soil quality decree*), som i vissa avseende vidareutvecklade förordningen för byggnadsmaterial, introducerades 2007. Förordningen utvecklades för lätt förorenade jordar och sediment, både för återfyllnad och i konstruktionsarbeten. Förordningen bygger på en anpassning av jordkvalitet efter användning (*Fit for use*) och en decentraliserad tillämpning genom en nationell övergripande mark-policy med en lokal handläggning. En del av förordningens implementering innebar att man upprättade en lista över användbara applikationer och principer för rapportering till centrala eller lokala myndigheter, och ett certifieringssystem.

Förordning för jordkvalitet bygger också på en princip om oförändrade föroreningsnivåer (*Stand still*), vilket syftar till att bibehålla kvaliteten på de

förorenade massorna. I förordningen för jordkvalitet tar man även tillfällig lagring av massor samt ansvarsaspekterna och frågor som rör registrering.

Inom förordning för jordkvalitet har man definierat ett antal användningsområden där förordningen är applicerbar:

- Konstruktioner (vallar, vägar, bullervallar, järnvägar)
- Förhöjning av mark på jordbruks-, bostads- eller industriområden för att förbättra markens (hydrologiska) kvalitet
- Applikation på förorenade platser för att hantera risker på siter
- Grunda sandtag för att förbättra vattenkvaliteten och utveckling av natur
- Återställa sediment i vattensystem (aquatic system)
- Användning av sediment på land

För att implementera förordningen för jordkvalitet har man även prioriterat information, kommunikation och spridning av kunskap. Det har skett bland annat genom utbildningar, konferenser, regionala plattformar och en hemsida. Det finns även en helpdesk för frågor och konkreta fall. En referensgrupp bestående av intressenter som behandlar praktiska hinder för genomförandet av jordkvalitetsdecretet har bildats. Arbete i referensgruppen har bland annat resulterat i en tydligare hemsida, justeringar i tekniska riktlinjer och en skraddarsydd rådgivning för lokala planer för markförvaltning.

2012 introducerades Green Deal-strategin i Nederländerna. Green Deal är ett sätt för företag, intressentorganisationer, lokala och regionala myndigheter och intressegrupper att arbeta med nationella myndigheter för grön tillväxt och sociala frågor. Målsättningen är att avlägsna hinder och underlätta för hållbara initiativ att växa, och påskynda processer där det är möjligt. Den nationella myndigheten spelar en nyckelroll på detta område. Initiativ börjar ofta nedifrån som ett svar på samhällets dynamik.

Utfall av implementerade styrmedel

I en utvärdering av förordning för jordkvalitet framhålls att ansvariga myndigheter kan hitta en lämplig balans mellan markskydd och behovet av att återvinna. Ett problem som har identifierats är att allmänhetens förtroende långsamt har minskat för kvaliteten på återanvänd jord och sediment som ett resultat av otydliga regler och så kallade "free riders", det vill säga, aktörer som inte följer reglerna. Detta har lett till bristande miljöskydd, minskad självreglering, och dålig offentlig upphandling.

De slutsatser och lärdomar av förordning för jordkvalitet som framkommit är

Policy:

- Problemet med förorenad mark och sediment är "under kontroll" i Nederländerna
- Under 25 år har man hittat rätt balans mellan markskydd och behovet av återvinning

- *Stand still* och *fit for use* är principer som är tydligt implementerade
- Riktad implementering på lokal nivå är nödvändigt eftersom markförvaltningen är en lokal/regional marknad

Marknad:

- Att skapa en marknad för återanvändning av jordar tar tid
- Allmänhetens acceptans är viktig, samhället bygger på förtroende för kvaliteten på återanvändbara jordar
- Ett välfungerande system för självreglering, tillräcklig och fokuserad miljörådgivning och professionella åtaganden är väsentliga för en fungerande marknad

Fallstudie - Danmark

Bakgrund och identifierade styrmedel

I Danmark produceras ca 4,1 miljoner ton byggavfall per år (exklusive jord och berg), vilket motsvarar 35% av allt avfall i Danmark. Inriktningen i den nationella strategin är att minimera resursförluster och avfallshierarkin, som definieras i avfallslagstiftningen, är en grundläggande princip för avfallspolitiken (Trafik & Veje, 2017). I Danmark anser man att användningen av materialresurser inom byggindustrin måste optimeras genom att öka andelen återvunna byggmaterial för att minska användningen av jungfruligt material. Resursstrategierna och resursplanen för 2013-2018 ligger till grund för hanteringen av avfall i Danmark. Avfallshierarkin är definierad i avfallslagstiftningen och anger inriktningen i den nationella strategin för att minimera resursförluster, och den gäller för alla intressenter i värdekedjan. Det handlar om att sträva efter högsta möjliga nivå i hierarkin och det gäller för alla typer av avfall och restprodukter.

Betong, tegel och asfalt utgör en mycket stor andel av det danska byggavfallet, det är den stora delen av dessa fraktioner som krossas för att användas som ersättning till jungfruligt material i vägbyggande. Det är bland annat Danska vejdirektoratet regler som hjälper till att säkerställa att asfalt, betong och tegel och blandningar av dessa kan användas vid vägbyggnad. Återvinning av upparbetad bottenaska från avfallsförbränning, så kallad slaggrus, för konstruktionsändamål styrs i återvinningsförordningen (genanvendelsesbekendtgørelsen). Förordningen är baserad på två huvudprinciper där bottenaskan/slaggrusen kategoriseras baserat på materialets miljömässiga egenskaper och ett antal anläggningstekniska krav för enskilda kategorier av slaggrus.

Miljöskyddsstyrelsen har under senare år genomfört ett antal projekt för att bedöma miljökonsekvenser för olika alternativ för återvinning av krossad asfalt och betong i konstruktionsändamål. Miljöstyrelsen har inlett ett utredningsarbete för att ge bättre kunskap och data om vilka ämnen som förefaller vara föroreningar i förhållande till betong och tegel. Arbetet utgör underlag för framtida bedömningar av materialanvändning med avseende på spridning av miljöfarliga ämnen och material till miljön.

Exempel på styrmedel i Danmark
Affaldsbekendtgørelsen – Miljø- og Fødevareministeriet- 2012
Bekendtgørelse om anvendelse af restprodukter, jord og sorteret bygge- og anlægsaffald - Miljø- og Fødevareministeriet, 2016.
Bundsikring af forbrændingslagge -efter europæiske standarder - Vejdirektoratet, Vejteknisk Institut, 2004.
Ubundne bærelag af knust asfalt - efter europæiske standarder - Vejdirektoratet, Vejteknisk Institut, 2004.

Utfall av implementerade styrmedel

Det Danska vejdirektoratet regler hjälper till att säkerställa att asfalt, betong och tegel och blandningar av dessa bidrar till att säkerställa ett högt materialutnyttjande och därigenom en stor resursbesparing. Siffror från 2014 visar att 87% av materialet utnyttjades (Oberender och Andersson, 2017).

I Danmark tillämpas en tillståndshierarki för avfall som utgår från en lag som följs av en förordning (bekendtgørelse) och därefter en kommunal föreskrift, enligt:

- Miljöbeskyttelsesloven
- Affaldsbekendtgørelsen
- Bekendtgørelse om anvendelse af restprodukter
- Kommunala föreskrifter

För bygg- och rivningsavfall säger reglerna att byggherren har skyldighet att screena och eventuellt kartlägga och rapportera byggavfall. I branschen finns det dock osäkerheter om i vilken utsträckning de nya reglerna för bygg- och rivningsavfall kommer att gälla för byggnadsarbete. En av anledningarna är till exempel de specifika tekniska kraven och villkoren som rör PCB-avfall där det i framtiden kan bli svårt att hitta byggprojekt som uppfyller kraven (Oberender och Andersson, 2017).

6. Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg

Mål och effekter

Genom att genomföra projektet i en stegvis process med ett inledande steg där en inventering av intressanta policyområden, och därefter en stegvis prioritering av policyområden och länder har projektet uppnått ett av projektets mål; *Bättre kunskap inom policyarbete på EU-nivå och intressanta miljöer för samarbete*. Genom en fördjupning i fem fallstudier inom tre policyområden har projektet uppnått det andra av projektets mål; *Sammanställning av intressanta exempel på Policyarbete på EU-nivå som har premierat minimering och nyttiggörande av avfall*.

Projektet bidra till en ökad kunskap och vetskap om erfarenheter från policyinsatser inom EU hos innovationsområdets aktörer genom denna rapport och genom att presentera resultaten på ett RE:Source seminarium. Projektets resultat kan även bidra till ett på sikt ökat svenskt deltagande i olika internationella sammanhang, som till exempel FoU-projekt och olika typer av expertgrupper.

Slutsatser

Att diskutera policyområden inom resurs- och avfallshantering inom EU är ett stort och mångfacetterat område. Projektets omfattning har i det sammanhanget varit en begränsande faktor. En mer omfattande grundläggande genomgång av policyarbete inom EU kan genomföras i ett betydligt större perspektiv, till exempel som ett doktorandprojekt på en universitetsinstitution.

Tillgången till relevant information varierar stort mellan olika policyområden och mellan länder. I vissa fall har det varit relativt enkelt att hitta bra och lättöverskådlig information, ett exempel är återanvändning av avfallsmassor i Nederländerna. Inom andra områden har varit betydligt svårare att inhämta relevant information, till exempel information om de implementerade strategierna och resultaten som Frankrike har nått efter införandet av obligatoriskt producentansvar för textilavfall. Dessutom har en del information enbart funnits på andra språk än svenska och engelska vilket delvis har utgjort en begränsning för projektgruppen.

Innan projektet startades hade projektgruppen som mål att hitta även minder lyckade exempel på olika policyer och styrmedel med det har varit svårt att hitta dessa under arbetets gång inom detta projekts omfattning. En anledning kan vara att misslyckade fall inte gärna kommuniceras och dokumenteras utan är något som avslutas och läggs ned med så liten insats så möjligt. Det är möjligt att man kan få mer information om dessa fall i ett utökat projekt där man fördjupar sig och påbörjar en process med direkt erfarenhetsutbyte med aktörer i andra länder.

När det gäller textilavfall kan man konstatera att Tyskland har höga siffror för insamling, återanvändning och återvinning. En tydlig lagstiftning inom avfallsområdet som implementerats parallellt med en lagstiftning inom arbetsmiljöområdet har givet bra resultat. Tyskland har adresserat en bred ansats genom att även jobbat med policyer inom arbetsmiljöområdet parallellt med att höja

minimilönen för personal som arbetar i återvinningsbranschen, bland annat i verksamheter knutna till textilåtervinning. I Tyskland har man också konstaterat att det är viktigt att generera och bevara ett engagemang hos hushållen.

Både Danmark och Nederländerna har varit mycket aktiva inom områden som rör återvinning av avfallsmassor i konstruktionsändamål vilket har resulterat i höga siffror på andel återvunnet material. För att implementera styrmedel har man i Nederländerna även prioriterat information, kommunikation och spridning av kunskap, samt att prioritera en dialog med samtliga intressenter i värdekedjan. Det har skett bland annat genom utbildningar, konferenser, regionala plattformar, helpdesk och en hemsida. Erfarenheter från Nederländerna visar att det tar tid att skapa en marknad för återanvändning av avfallsmassor. Aktörernas acceptans är viktig och processen bygger på förtroende för kvaliteten på återanvändbara massor.

Vad gäller matavfall finns det ett övergripande mål inom Agenda 2030 som alla medlemsländer ska uppfylla. Trots detta finns det inte så många detaljreglerade bestämmelser om detta utan länderna fokuserar mer på frivilliga initiativ och insatser i form av olika kampanjer. Storbritannien har haft många olika slags initiativ och kampanjer och de har i viss mån varit framgångsrika. Det kan konstateras att det behövs en kontinuitet och ökad förståelse för människors beteenden för att öka effekten av insatserna.

Avslutningsvis kan vi konstatera att projektgruppens sammansättning med avseende på kompetens och erfarenhet, tillsammans med en god interaktion med branschens aktörer, har lett till givande och fruktsamma diskussioner som presenterats i denna rapport.

Nästa steg

Projektgruppen föreslår att man i nästa steg bör prioritera en fördjupning snarare än en breddning om policyområdet. Genom att göra ytterligare fördjupningar inom specifika områden kan kunskap och erfarenheter återföras till Sverige. I samband med detta kan man även påbörja erfarenhetsutbyte med aktörer i andra länder.

Vi föreslår fortsatta projekt genom fördjupade studier för:

- fördjupad förståelse av effekter av implementerade policyer – vi föreslår till exempel fortsatta studier av policyer för textilavfall i Frankrike och Tyskland, och för matavfall i Storbritannien. Tyskland har höga siffror inom textilområdet vilket gör att det skulle vara speciellt intressant att gå vidare med i en fördjupning.
- bättre förståelse för hur man kan jobba med olika delar i en process för implementering av styrmedel, som till exempel implementeringsstrategi, beslutsgång, interaktion med intressenter, kommunikation, uppföljning och utvärdering. Speciellt intressanta exempel är avfallsmassor i Nederländerna och textilavfall i Tyskland.
- bättre förståelse av vad som bidrar till att implementering av styrmedel inte lyckas fullt ut. Utökade producentansvaret för vissa material i vissa länder kan vara relevant för en fördjupning. En ansats att fördjupa sig i mindre lyckade exempel kräver en möjlighet till större fördjupning än vad som varit möjligt inom ramen för detta projekt.

7. Projektkommunikation

I projektet har kommunikation med projektgruppens nätverk och andra aktörer varit betydande för att samla in information om intressanta policys inom resurs- och avfallshantering. Projektgruppen har efterfrågat och erhållit input från branschen som varit värdefull för att kunna utföra projektet. Följande kommunikationsmoment har utförts för att få inspel till projektet:

Aktivitet och kanal	Datum	Syfte	Målgrupp
Ledning av ett moment på policyworkshopen under RE:Source dagen	2017-11-23	Få inspel till AP1	RE:Source medlemmar och andra deltagare på RE:Source dagen
Presentation av projektet på Tyréns hemsida	2017-11-27	Berätta om projektet och få inspel till AP1	Innovationsområdets aktörer
Delat projektbeskrivningen på Tyréns hemsida samt på Tyréns, RE:Source och projektgruppens sociala mediekkanaler	2017-11-27	Berätta om projektet och få inspel till AP1	Innovationsområdets aktörer
Blogginlägg om projektet på Tyréns avfallsblogg	2017-11-30 2018-03-26	Berätta om projektet och få inspel till AP1	Innovationsområdets aktörer

Litteraturförteckning

- Avfall Sverige, 2016. *Rapport 2016:21 - WRAP:s arbete med förebyggande av avfall*, u.o.: Avfall Sverige.
- Department of the Environment, Transport and the Regions, 2000. *Waste strategy 2000 for England and Wales*, London: Crown.
- ECOTLC, u.d. *Metteurs en Marché*. [Online]
Available at: <http://www.ecotlc.fr/page-297-information-in-english.html>
[Använd 10 04 2018].
- European Commission, 2018a. *European strategy for plastics*. [Online]
Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/plastic_waste.htm
[Använd 11 04 2018].
- European Commission, 2018b. *Critical Raw Materials and the Circular Economy*. [Online]
Available at: <http://ec.europa.eu/docsroom/documents/27348>
[Använd 10 04 2018].
- European Commission, u.d. *EU waste policy - The story behind the strategy*, u.o.: European Commission.
- European Environment Agency, 2016. *Environment and climate policy evaluation*, Köpenhamn: European Environment Agency.
- French Ministry of Environment, 2014. *20 years of EPR in France: achievements, lessons learned and challenges ahead*. [Online]
Available at: [http://www.oecd.org/environment/waste/France%20\(final\).pdf](http://www.oecd.org/environment/waste/France%20(final).pdf)
[Använd 04 04 2018].
- FUSIONS, 2016. *About FUSIONS*. [Online]
Available at: <https://www.eu-fusions.org/index.php/about-fusions>
[Använd 12 04 2018].
- HM Government, 2018. *A Green Future: Our 25 Year Plan to Improve the Environment*, London: u.n.
- Landguiden, 2017. *Landguiden Utrikespolitiska institutet*. [Online]
Available at: <https://www.ui.se/landguiden/lander-och-omraden/europa/storbritannien/befolkning-och-sprak/>
[Använd 11 04 2018].
- Pal & Carlsson, 2015. *Collection and Legislation for used textiles and clothing*, Borås: TEKNO, Sveriges textil och modeföretag.
- Parry, A., Bleazard, P. & Okawa, K., 2015. *Preventing Food Waste - case studies of Japan and the United Kingdom*, Paris: OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 76, OECD Publishing.
- Parry, A., LeRoux, S., Quested, T. & Parfitt, J., 2014. *UK food waste – Historical changes and how amounts might be influenced in the future*, u.o.: WRAP.
- Priestley, S., 2016. *Food Waste*, u.o.: House of Commons Library.
- Recycling Council of Ontario, 2015. *Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR) - Analysis of EPR schemes in the EU and development of guiding principles for their functioning*. [Online]
Available at: http://rco.on.ca/wp-content/uploads/2018/03/RCO-Progressing_EPR_in_Ontario-Hestin_presentation.pdf
[Använd 07 02 2018].

- REFRESH, 2018. *About the project*. [Online]
Available at: <http://eu-refresh.org/about-refresh>
[Använd 12 04 2018].
- Report, E., 2013. *Managing municipal solid waste - a review of achievements in 32 European countries*, u.o.: No 2.
- Report, E., 2016. *More from less – material resources efficiency in Europe*, u.o.: u.n.
- Stenmarck, Å., Jensen, C., Quedsted, T. & Moates, G., 2016. *Fusions - Estimates of European food waste levels*, Stockholm: Fusions EU-project.
- Strategy Unit, 2002. *Waste not, Want not - A strategy for tackling the waste problem in England*, London: Crown.
- Svenska Akademin, 2017. *Svenska akademins ordböcker*. [Online]
Available at: <https://svenska.se/saol/?id=2291467&pz=7>
[Använd 4 januari 2018].
- SVT Nyheter, 2017. *Så sätter Frankrike P för plasten*. [Online]
Available at: <https://www.svt.se/nyheter/utrikes/sa-blev-frankrike-varldsledande-i-kampen-mot-plast>
[Använd 07 02 2018].
- Tekie, H., Palm, D., Ekvall, T. & Söderholm, P., 2013. *Samhällsekonomisk analys av etappmål för textil och textilavfall Rapport B 2132 (NV-00336-13)*, Göteborg: IVL Svenska Miljöinstitutet AB.
- Wiqvist, W., 2018. *VD Avfall Sverige [Intervju] 2018*.
- WRAP, 2010. *Evaluation of Courtauld Food Waste Target – Phase 1*, u.o.: WRAP.
- WRAP, 2013. *The Courtauld Commitment Phase 2 - Final Results*, u.o.: WRAP.
- WRAP, 2015. *Courtauld Commitment 3: Delivering action on waste*, u.o.: WRAP.
- WRAP, 2017. *Estimates of Food Surplus and Waste Arisings in the UK*, u.o.: WRAP.
- WRAP, 2018. *Our Vision*. [Online]
Available at: <http://www.wrap.org.uk/about-us/about>
[Använd 04 04 2018].
- WRAP, 2018. *What is Courtauld 2025?*. [Online]
Available at: <http://www.wrap.org.uk/content/what-courtauld-2025>
[Använd 12 april 2018].
- Yamakawa, H., Williams, I., Shaw, P. & Watanabe, K., 2017. *Food waste prevention: Lessons from the Love Food, Hate Waste campaign in the UK*, 2017: CISA Publisher.

Bilagor

Bilagor som skickas separat:

- *Administrativ bilaga (mall finns på RE:Sources webbsida)*

Bilaga - Bruttolista

Bruttolista - Identifierade policyområden, policys och styrmedel i AP1 med tillhörande motivering av val till nettolista

Policyområde	Policy	Styrmedel	Motivering val till nettolista
Utformning av produkter	<p>EU – förpackningsdirektivet</p> <p>Få producenter att designa produkter för effektivare återvinning</p>	<p>Frankrike – Producentansvar på flera olika material</p> <p>Storbritannien - Producentansvar som inte har fungerat</p>	<p>Grundkriterier: Projektgruppen bedömer att det finns en stor del tillgängligt material och referenser för området. Området bedöms inte vara utforskat eller det mest relevanta ur miljösynpunkt. Området bedöms vara något aktuellt i Sverige på grund av ständiga diskussioner om producentansvar.</p> <p>Tilläggs-kriterier: Området relaterar både till förebyggande av avfall och design för återvinning.</p>
Plastavfall	<p>Minska användningen av fossil plast i produkter</p> <p>Öka mängden plast till materialåtervinning</p> <p>Effektivisera materialåtervinning av plast</p>	<p>Nedländerna - Kemisk återvinning av plast</p> <p>EU+Sverige+Danmark +Norge+Finland - Plaståtervinning</p> <p>Frankrike – förbud engångsartiklar plast</p>	<p>Grundkriterier: Projektgruppen bedömer att det finns en del material och referenser inom området. Området anses vara något utforskat och viktigt för miljön. Policyområdet plastavfall anses vara högaktuellt i Sverige på grund av dagens diskussioner om mikroplaster, plastavfall i haven och engångsartiklar av plast.</p> <p>Tilläggs-kriterier: Området relaterar både till förebyggande av avfall, design för återvinning och konflikten mellan resurseffektivt och giftfri miljö.</p>
Textilavfall	<p>Ökad materialåtervinning av uttjänta textilier</p>	<p>Frankrike – Producentansvar för textil</p>	<p>Grundkriterier: Projektgruppen ansåg att området har relativt mycket material och referenser. Området anses vara något utforskat och viktigt för miljön. Området anses högaktuellt i Sverige på grund av pågående diskussioner kring hur återvinningen av textil ska öka.</p> <p>Tilläggs-kriterier: Området relaterar till design för återvinning.</p>

Materialåtervinn ing	Ökad materialåtervinn ing	Nederländerna – Material passport, följa i värdekedjan Storbritannien – WRAP (Waste & Resource Action Programme) och Product Roadmaps	Området bedöms vara för brett och kan inte bedömas utifrån grund- och tilläggsriterierna.
Matavfall	Minska mängden matavfall i verksamheter	Storbritannien – frivilliga initiativ för att minska mängden matavfall från verksamheter Frankrike – Lagstiftning/förbud för mataffärer att slänga mat	Grundkriterier: Det bedöms finns begränsat med material och referenser inom området. Området bedöms väldigt viktigt för miljön. Området bedöms vara något utforskat och aktuellt. Tilläggsriterier: Området relaterar till förebyggande av matavfall
Verksamhets- avfall		Belgien - Krav på sortering	Grundkriterier: Det bedöms finnas begränsat med material och referenser inom området. Området bedöms som viktigt för miljön och bedöms vara utforskat. Policyområdet bedöms vara något aktuellt. Tilläggsriterier: Området relaterar till resurseffektivt kontra giftfri miljö
Avfallsmassor	Riktlinjer för användning av avfall i konstruktionsän damål	Tyskland - har olika syn i norr och syd, i norr används massor för konstruktionsändamål Nederländerna – använder massor för konstruktion, men med hård styrning Danmark – Riktlinjer för användning av restprodukter Frankrike – Guidelines för användning i vägkonstruktioner.	Grundkriterier: Projektgruppen bedömer att det finns en stor del tillgängligt material och referenser för policyområdet. Området bedöms mindre viktigt för miljön och något utforskat. Policyområdet bedöms högaktuellt i Sverige. Tilläggsriterier: Området relaterar till konflikten mellan resurseffektivt och giftfri miljö.

Bygg- och rivningsavfall	Minskad deponering och ökad återvinning	USA – Depositionsavgift som återfås när kraven uppfyllts	Policyområdet bedöms inte intressant eftersom projektgruppen inte identifierat styrmedel inom EU
Naturgrus, sten och berg	Minskad deponering och ökad återvinning,	Sverige – skatt på naturgrus Danmark – skatt på jungfrulig sand, grus och krossad sten Storbritannien – skatt på jungfrulig sand, och krossad sten (+ deponiskatt)	Policyområdet bedöms inte intressant då Sverige har styrmedel på plats
Fordon	EU – ELV-direktivet		Policyområdet bedöms inte intressant eftersom projektgruppen inte identifierat något styrmedel
Elektriska & elektroniska apparater	EU – WEEE-direktivet Danmark+Norge+Sverige – Implementering av WEEE-direktivet		Policyområdet bedöms inte intressant då projektgruppen inte funnit några styrmedel kopplat till förebyggande av avfall för elektriska och elektroniska apparater.
Kritiska råmaterial (CRM)	Diverse länder – återvinning av kritiska råmaterial EU - CRM policy	Frankrike - National Raw Material Strategy Danmark - Green taxation on water and raw materials	Grundläggskriterier: Det bedöms finnas lite material och referenser och området bedöms vara något viktigt för miljön. Policyområdet bedöms vara utforskat och högaktuellt i Sverige delvis på grund av ökningen av batterier till elbilar som är beroende av kritiska metaller. Tilläggs-kriterier: området relaterar till design för återvinning.