

Det cirkulära Skåne –

Ett regionalt perspektiv på hinder och möjligheter
för att främja cirkulär företagsamhet

LINA HADARTZ 2017
MVEM30 EXAMENSARBETE FÖR MASTEREXAMEN 30 HP
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET



Det cirkulära Skåne

Ett regionalt perspektiv på hinder och möjligheter
för att främja cirkulär företagsamhet

Lina Hadartz

2017



LUNDS
UNIVERSITET

Lina Hadartz

MVEM30 Examensarbete för masterexamen i Tillämpad Klimatstrategi, 30 hp,
Lunds universitet

Intern handledare: Carl Dalhammar, IIIIEE, Lunds universitet

Extern handledare: Susanne Dahlberg, Länsstyrelsen Skåne

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning

Lunds universitet

Lund 2017

Abstract

Over the past decade, the transition to a circular economy has gained attention as a necessary step towards sustainable development. In contrast to the linear economy that is rooted in a ‘take-make-dispose’ mentality, the circular economy aims to decouple economic growth from unsustainable use of non-renewable resources by closing the material loops in the economy.

While the EU recognizes that national and regional authorities have a responsibility to act as catalysts to enable the transition to a circular economy, the Swedish government has been criticized for lacking a coherent strategy or action plan for circular economy in Sweden, and not much research has been made to clarify the role of regional authorities as enablers for a circular economy.

The transition to a circular economy can be structured around the development of four building blocks: *material and product design*, *new business models*, *global reverse networks* and *enabling conditions*. With a focus on the development of *new business models* and the creation of *enabling conditions* through policy making, this study aims to investigate current barriers and policy intervention needed to support the development of circular businesses in the region of Scania in southern Sweden.

Through literature studies and interviews with regional authorities, organizations and businesses, the results show that businesses face several barriers creating a *web of constraints*, consisting in the lack of demand for circular products and services, lack of financial incentives and support to invest in innovative business model development, and a lack of knowledge and know-how about the concept of circular economy. At the regional level, development is therefore necessary primarily in the policy areas of public procurement, information and awareness, and the creation of long term political goals and visions for the development of circular economy. Furthermore, this study suggest that regional authorities may act as catalysts for the development of circular business models by creating a *web of drivers* for a circular economy.

Sammanfattning

Cirkulär ekonomi brukar ställas i motsats till den linjära ekonomins slit-och-släng-mentalitet, och går ut på att sluta de materiella kretsloppen i ekonomin. Målsättningen för övergången till en cirkulär ekonomi är därmed att frikoppla ekonomisk tillväxt från en ohållbar användning av icke förnybara resurser (Ellen MacArthur Foundation, 2015a). Tidigare forskning visar att övergången till en cirkulär ekonomi kan struktureras kring utvecklingen av fyra byggstenar; *produkt- och materialdesign, nya affärsmodeller, logistik och infrastruktur som främjar slutna materialflöden, samt policyer och styrmedel* (Planing, 2015).

År 2015 presenterade EU en handlingsplan för cirkulär ekonomi (COM (2015) 614 final), där nationella och regionala aktörer identifieras som katalysatorer för övergången till en cirkulär ekonomi (Milios, 2016; COM (2015) 614 final). Sverige har dock kritiserats för att sakna en handlingsplan för cirkulär ekonomi (SOU 2017:22).

Med Skåne som utgångspunkt och med fokus på regionala aktörers rådighet för utvecklingen av policyer och styrmedel, är denna studie ett bidrag till att undersöka vilka barriärer som finns för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller och vilken policyintervention som efterfrågas för att främja cirkulär företagsamhet.

Med ett kvalitativt angreppssätt bygger studien på litteraturstudier av tidigare forskning kring cirkulär ekonomi, cirkulära affärsmodeller och utvecklingen av policyer för att stötta en övergång till cirkulär ekonomi. För att skapa en bild över situationen i Skåne har även intervjuer genomförts med tjänstemän hos Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne, samt med företag och organisationer som är verksamma inom området för utveckling av cirkulära affärsmodeller.

Studiens resultat visar att de barriärer som finns för utveckling av cirkulära affärsmodeller utgör ett *nätverk av hinder* som kräver olika former av policyinterventioner. I stor utsträckning står företag inför hinder i form av brist på efterfrågan på cirkulära varor och tjänster, brist på kunskap och information, tekniska hinder kopplade till produktutveckling och design, brist på reglering för att främja en cirkulär ekonomi och brist på samarbete mellan olika aktörer.

Samtidigt sker ett flertal aktiviteter inom ramen för cirkulär ekonomi i Skåne, och sammantaget deltar Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne genom sina roller som samordnande regionala aktörer i en rad olika projekt kring exempelvis industriell symbios, cirkulär upphandling, och informations- och

kunskapshöjande insatser som innebär samarbete med företag, organisationer och kommuner. Det finns även målsättningar kopplade till cirkulär ekonomi i en rad olika handlingsplaner och dokument som styr de regionala aktörernas arbete. Ett resultat av de intervjuer som genomförts visar dock att respondenter hos de regionala aktörer som intervjuats uppfattar att det saknas en övergripande vision och målbild för cirkulär ekonomi i Skåne.

Utvecklingen av policylandskapet för cirkulär ekonomi befinner sig i ett tidigt skede (POLFREE, 2016b), och de policyområden som efterfrågas av de intervjuade är i viss utsträckning beroende av att styrmedel utvecklas på EU-nivå och på nationell nivå. Exempelvis efterfrågas hårdare designkrav för att främja cirkulär produktdesign, samt ett grönt skatteskitte för att skapa tydligare konkurrenskraft för en cirkulär ekonomi. Resultatet visar att regionala aktörer kan stötta utvecklingen av cirkulära affärsmodeller genom formuleringen av politiska mål och visioner, genom att skapa och sprida information och kunskap, samt att med hjälp av upphandling öka efterfrågan på cirkulära varor och tjänster.

Mot denna bakgrund visar studiens resultat att en möjlig väg framåt för ett tydligare regionalt arbete med att främja utvecklingen av cirkulär företagsamhet dels kan utgå från att skapa ett "ekosystem" för cirkulär ekonomi genom att utforma plattformar för samarbete mellan olika aktörer, och dels att med utgångspunkt i regionala styrkeområden hitta resursflöden, branscher eller sektorer som kan prioriteras i den fortsatta utvecklingen. Denna kunskap skulle även kunna bidra till att formulera tydligare visioner för övergången till en cirkulär ekonomi. I förlängningen kan dock bristen på långsiktiga politiska målsättningar på regional nivå kopplas till avsaknaden av en nationell handlingsplan för cirkulär ekonomi - och flera av de som intervjuats till studien välkomnar således tydligare nationella målsättningar för cirkulär ekonomi i Sverige.

Innehållsförteckning

Abstract 5

Sammanfattning 7

Innehållsförteckning 9

Lista över tabeller 12

Lista över bilder och figurer 12

1. Inledning 13

1.1 Syfte 14

1.2 Frågeställningar 14

1.3 Avgränsningar 15

1.4 Disposition 16

2. Tidigare forskning 17

2.1 Cirkulär ekonomi 17

2.2 Cirkulära affärsmodeller 19

2.3 Kategorisering av cirkulära affärsmodeller 21

2.4 Kritiken mot cirkulär ekonomi 23

3. Bakgrund 25

3.1 Cirkulär ekonomi på EU-nivå 25

3.2 Det svenska landskapet för cirkulär ekonomi 26

3.3 Förslag på styrmedel för en cirkulär ekonomi 27

3.4 Målsättningar för cirkulär ekonomi i Skåne 29

4. Metod 31

4.1 Upplägg och genomförande 31

4.2 Genomgång av valda metoder 32

4.2.1 Litteraturstudier 32

4.2.2 Kartläggning av policylandskap och styrmedel 32

4.2.3 Intervjuer 33

4.2.4 Intervjuernas upplägg 33

4.3 Validitet och triangulering av resultat 34

4.4 Analytiskt ramverk 34

4.4.1 Ramverk för kategorisering av barriärer 34

4.4.2 Policyer och styrmedel 36

4.4.3 Kategorisering av styrmedel 36

4.5 Policyområden för cirkulär ekonomi på den regionala nivån 37

5. Resultat 41

5.1 Introduktion till resultat: vad händer i Skåne? 41

5.2 Barriärer för utveckling av cirkulära affärsmodeller 42

5.2.1 Ekonomiska barriärer: det linjära ekonomiska systemet 43

5.2.2 Sociala barriärer: brist på efterfrågan 44

5.2.3 Brist på kunskap och information 45

5.2.4 Rättsliga barriärer: brist på reglering 45

5.2.5 Organisatoriska barriärer: Brist på samarbete mellan aktörer 46

5.2.6 Teknologiska barriärer 47

5.3 Sammanfattning av barriärer: ett nätverk av hinder 47

5.4 Efterfrågade policyområden 48

5.4.1 Ett grönt skatteskitte 49

5.4.2 Förändrade designkrav för ökad hållbarhet hos produkter 49

5.4.3 Betydelsen av politiska mål och visioner 50

5.4.4 Offentlig upphandling 52

5.4.5 Information och kunskapshöjande insatser 53

6. Analys och diskussion 57

6.1 Den samlade bilden av hinder och möjligheter 57

6.1.1 Länkarna mellan hinder och möjligheter 58

6.1.2. Behovet av en policymix 59

6.2. Regionala aktörers roll för utvecklingen: att skapa ett nätverk av drivkrafter? 61

6.3 Metodologisk diskussion 63

7. Slutsatser 65

Tack 66

Referenser 67

Appendix 1 73

Guide för intervjureferenser 73

Lista över intervjuade 73

Appendix 2 74

Deltagande på seminarium och workshopar 74

Appendix 3 75

Mall för intervjuguide, samtliga aktörsgrupper 75

Lista över tabeller

- 2.1. Kategorisering av cirkulära affärsmodeller
- 3.1. Förslag ur utredning ”Från Värdekedja till Värdecykel”
- 3.2. Regionala strategier och handlingsplaner för Skåne (i urval)
- 4.1. Barriärer för ökad resurseffektivitet inom företag
- 4.2. Anpassad från Naturvårdsverket (2012)
- 4.3. Översatt till svenska från Ellen MacArthur Foundation (2015b)
- 5.2. Efterfrågade policyområden

Lista över bilder och figurer

- 1.1. Egen figur. Disposition
- 2.1. Bild. Den cirkulära ekonomin (SOU 2017:22)
- 2.2. Egen figur. Byggstenar för cirkulär ekonomi
- 3.1. Bild. Policylandskapet för cirkulär ekonomi på EU-nivå (Milios, 2016)
- 4.1. Egen figur, inspirerad av Bryman, (2012)
- 5.1. Egen figur. Sammanställning av barriärer identifierade i intervjuer
- 6.1. Egen figur. Den samlade bilden av hinder och möjligheter

1. Inledning

En övergång till en cirkulär ekonomi beskrivs av EU-kommissionen som ett systemskifte där samarbete krävs mellan ekonomiska aktörer, företag och konsumenter, vilket också kräver stöd och styrning från nationella och regionala myndigheter (COM (2015) 614 final). Trots att Sverige tidigt varit aktivt inom cirkulär ekonomi har flera länder kommit längre i utvecklingen, och kritik har riktats mot att Sverige saknar en handlingsplan och strategi för cirkulär ekonomi (SOU 2017:22). I den statliga utredningen *Från värdekedja till värdecykel – Så får Sverige en mer cirkulär ekonomi* (SOU 2017:22) som överlämnades till regeringen i mars 2017 presenterades en rad olika styrmedel som skulle kunna främja övergången till en cirkulär ekonomi, med det bredare syftet att stärka Sveriges konkurrenskraft, bidra till den globala hållbarheten, samt att skapa ett sammanhang för och driva innovation kring cirkulär ekonomi i Sverige framåt (SOU 2017:22).

En bedömning i en rapport från Romklubben (2015) visar att en 25 % ökning av resurseffektiviteten skulle kunna skapa upp till 100 000 nya jobb i Sverige fram till år 2030 – vilket också skulle innebära en halvering av Sveriges växthusgasutsläpp och en ökad tillväxt. Denna övergång kräver dock målinriktade investeringar och att styrmedel och policyer införs för att skapa förutsättningar som främjar cirkulär ekonomi (Wijkman & Skånberg, 2015)

I EU:s handlingsplan pekas regionala aktörer ut som möjliggörare för en övergång till en cirkulär ekonomi (COM (2015) 614 final, 2015), och genom sin fysiska närhet till näringslivet har regionala aktörer möjlighet att utifrån lokala utmaningar och behov anpassa och skraddarsy program och åtgärder för att främja övergången till en cirkulär ekonomi (Europeiska Kommissionen, 2016). Det finns dock lite forskning kring hur regionala aktörer kan agera för att bäst stötta denna övergång, även om det i Skåne och runt om i Sverige och norden sker ett flertal projekt och satsningar inom ramen för cirkulär ekonomi.

I nuläget innebär avsaknaden av nationella målsättningar för cirkulär ekonomi att regionala aktörer i Sverige inte har något officiellt uppdrag att främja en övergång till cirkulär ekonomi, och exempel på regionalt arbete utgörs i stor utsträckning av fallstudier och rapporteringar av regionala projekt (Midt Central Denmark Region, 2015; Jansson, et al., 2014).

Mot denna bakgrund går det att se ett växande intresse för cirkulär ekonomi i Sverige, och det råder konsensus om att en omställning av både

konsumtionsmönster och sättet som varor produceras på behöver ske om Sverige ska ha möjlighet att nå generationsmålet och miljökvalitetsmålen (Naturvårdsverket, 2015; SOU 2017:22). Denna omställning innebär att förutsättningar behöver skapas för en mer resurseffektiv produktion, ökad energieffektivitet, förlängning av produkters hållbarhet, utfasning av farliga ämnen i produktionen, ökad användning av förnybara råvaror i produktion av varor, och förändrade konsumtionsvanor (Naturvårdsverket, 2015).

Tidigare forskning föreslår att övergången till en cirkulär ekonomi kan struktureras kring ett samspel av fyra byggstenar: *produkt- och materialdesign*, nya *affärsmodeller*, *logistik och infrastruktur som främjar slutna materialflöden*, samt *policyer och styrmedel* (Planing, 2015). Utifrån behovet att ställa om till en mer resurseffektiv produktion och förändrade konsumtionsvanor fokuserar denna studie på två av de ovan nämnda byggstenarna, det vill säga utveckling av *cirkulära affärsmodeller* samt av *policyer och styrmedel* (Naturvårdsverket, 2015). Målsättningen är att undersöka vilka barriärer som finns för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller, samt vilket policystöd och vilka styrmedel som skulle kunna avhjälpa dessa barriärer. Utifrån denna kartläggning bidrar studien till att undersöka hur regionala aktörer i Skåne kan agera som en pådrivare för cirkulär företagsamhet och bidra till en mer hållbar samhällsutveckling i Skåne.

1.1 Syfte

Uppsatsens syfte är att kartlägga barriärer för utveckling av cirkulära affärsmodeller och att undersöka vilka möjliga policyområden och styrmedel som skulle kunna främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller. Vidare är syftet att undersöka hur cirkulär företagsamhet kan främjas på en regional nivå i Skåne. Detta har utretts genom intervjuer med regionala aktörer, organisationer och företag.

1.2 Frågeställningar

1. Vilka barriärer finns för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller?
2. Vilka policyer och styrmedel skulle kunna främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller?
3. På vilka sätt kan myndigheter och regionala organisationer i Skåne arbeta för att främja cirkulär företagsamhet?

1.3 Avgränsningar

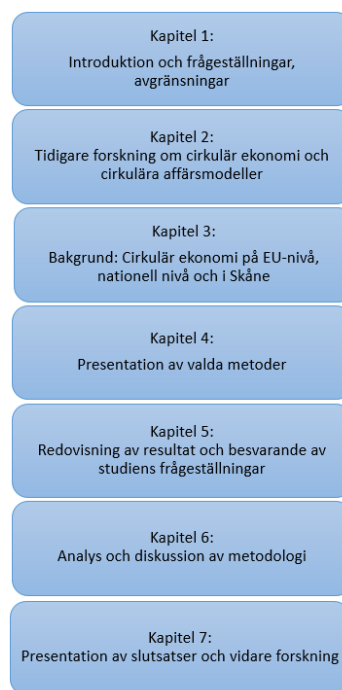
Regionala myndigheter och organisationer har begränsad rådighet att styra över utvecklingen för cirkulär ekonomi, och det är mot bakgrund av detta som denna studie utforskat hinder och möjliga policyer och styrmedel för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller. Följaktligen har kartläggningen av policyer och styrmedel på europeisk och svensk nationell nivå utgjort en viktig bakgrund till studien. Denna kartläggning utgör ett ramverk för en diskussion om möjligheter för utveckling av cirkulär ekonomi på regional nivå, men också för analysen av vilka delar av utvecklingen för cirkulär ekonomi som behöver ske genom implementeringen av nationellt eller internationellt omfattande styrmedel och policyer.

Under studien har olika aktörsgrupper intervjuats. De regionala aktörer som intervjuats är tjänstemän från Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne, vilket motiverats genom att dessa organisationer har politiska uppdrag att verka för samhällsutvecklingen i Skåne. Utöver detta har även intervjuer skett med intresse- och nätverksorganisationer, samt med ett fåtal företag. Utifrån studiens syfte har inte representanter från kommuner intervjuats, trots att det med enkelhet går att argumentera för att även kommuner har en stor roll att spela i övergången till en cirkulär ekonomi. Denna avgränsning beror på att kartläggning, kontakt med intervjupersoner, planering och genomförande av intervjuer skett inom en viss tidsram och att ett begränsat antal intervjuer kunnat genomföras. Denna avgränsning utgör också ett försök att renodla studiens frågeställningar, och fokusera på hur samarbete mellan regionala aktörer och skånskt näringsliv kan stärkas för att främja en övergång till cirkulär ekonomi.

Sist men inte minst bör det påpekas att denna studie är kvalitativ i sin utformning, vilket innebär att de resultat och diskussioner som förs i regel inte är generaliserbara. Det är även viktigt att poängtera att studien inte utgör en kartläggning av samtliga pågående initiativ för cirkulär ekonomi i Skåne.

1.4 Disposition

Figur 1.1 visar studiens upplägg och respektive kapitels innehåll. Studiens inledande delar preciserar frågeställningar och avgränsningar, presenterar tidigare forskning om cirkulär ekonomi och utvecklingen av cirkulära affärsmodeller, samt en översikt av policylandskapet för cirkulär ekonomi på EU-, nationell och regional nivå i Skåne. Presentationen av resultat samt analys och diskussion presenteras efter studiens metodkapitel.



Figur 1.1. Egen figur. Disposition.

2. Tidigare forskning

Här ges en introduktion till begreppet cirkulär ekonomi och en presentation av forskning kring utveckling av cirkulära affärsmodeller, som också innehåller en kategorisering av olika strategier som kan användas för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller. Avsnittet avslutas med en kort genomgång av den kritik som inom forskningen riktats mot begreppet cirkulär ekonomi och cirkulära affärsmodeller.

2.1 Cirkulär ekonomi

Cirkulär ekonomi går enkelt att beskriva utifrån två målsättningar: att sluta de materiella kretsloppen i det ekonomiska systemet, och att bevara resurser inom det ekonomiska systemet med så högt värde som möjligt, så lång tid som möjligt. En inflytelserik pådrivare för cirkulär ekonomi är organisationen Ellen MacArthur Foundation (hädanefter refererat till som EMF), som grundades 2010 och utgör en plattform för näringsliv, regeringar och akademi. EMF samlar och sprider kunskap om cirkulär ekonomi (Ellen MacArthur Foundation, 2015a), och en allmän definition på cirkulär ekonomi som fått stor spridning kommer från organisationen:

“A circular economy is one that is restorative and regenerative by design and aims to keep products, components, and materials at their highest utility and value at all times, distinguishing between technical and biological cycles” (Ellen MacArthur Foundation, 2015a).

Den cirkulära ekonomin delas upp i ett biologiskt och ett teknologiskt flöde (Se bild 2.1). I biosfären cirkulerar biologiska näringsämnen, och livslängden hos biologiska näringsämnen förlängs genom att de utformas för att kunna återanvändas i flera produkter för att sedan energiåtervinnas genom exempelvis kompostering eller biogastillverkning (Ellen MacArthur Foundation, 2013).

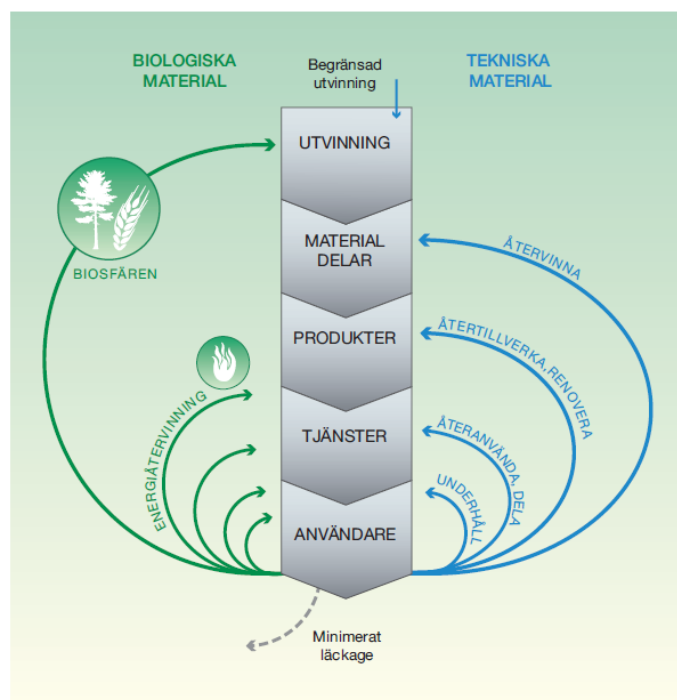


Bild 2.1. Den cirkulära ekonomin

Från SOU 2017:22, inspirerad av Ellen MacArthur Foundation.

Inom teknosfären optimeras resursanvändning av icke-förnybara material och resurser. Detta innebär att produkter utformas för att underhållas, återanvändas, återtillverkas (vilket innebär att använda produkter och material används i produktion av nya varor), renoveras, eller slutligen återvinnas. EMF har formulerat tre principer för cirkulär ekonomi som appliceras inom biosfären och teknosfären (Ellen MacArthur Foundation, 2015):

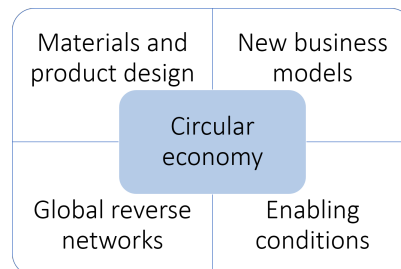
1. Så långt det är möjligt har konsumtion ersatts av användande, genom att konsumenter erbjuds tjänster eller service istället för att äga en fysisk vara. Vid användning av resurser utnyttjas tekniker och processer som baseras på förnybara resurser så långt det är möjligt.
2. Resursanvändning optimeras genom att produkter designas för att återanvändas, återtillverkas och återvinnas. En målsättning för resurseffektivitet inom cirkulär ekonomi är därmed att cirkulera material och produkter i så små kretslopp som möjligt, nära användaren.

Återvinning av material utgör därför en av de yttre cirkelarna inom cirkulär ekonomi.

3. Negativa externaliteter som innebär att exploaterande markanvändning, luft- ljud- och vattenföroreningar samt användandet av giftiga ämnen inte reflekteras i prissättningen av varor på marknaden designas bort från material och produkter. Incitament för cirkulär ekonomi skapas genom att låta miljö- och klimatpåverkan synliggöras i prissättningen av material och produkter.

2.2 Cirkulära affärsmodeller

Som figur 2.3 visar kräver en övergång till cirkulär ekonomi utveckling av fyra byggstenar: *produkt- och materialdesign*, *nya affärsmodeller*, *logistik och infrastruktur som främjar slutna materialflöden*, samt *policyer och styrmedel*. Av Planing (2015) erbjuds ingen beskrivning av vilka komponenter som ingår i byggstenen *enabling conditions*, men i denna studie är förståelsen att de komponenter som utgör möjliggörande förutsättningar utgörs av policyer och styrmedel för att främja cirkulär ekonomi (Planing, 2015).



Figur 2.2. Byggstenar för cirkulär ekonomi, inspirerad av Planing (2015).

Ur ett företagsperspektiv går det att se flera positiva aspekter av att övergå till en cirkulär affärsmodell, exempelvis ökad lönsamhet till följd av lägre materialkostnader och ökad resurseffektivitet. Företag kan även dra nytta av ökad konkurrenskraft på marknader som i högre grad efterfrågar ”gröna lösningar” och få tillgång till nya affärsmöjligheter. Samtidigt kan företag dock ställas inför en rad olika barriärer vid implementeringen av cirkulära principer i verksamheten (Rizos, et al., 2016). En affärsmodell definieras av Osterwalder & Pigneur (2010) som:

”Rationaliteten för hur en organisation skapar, levererar och fångar värde”
(Osterwalder & Pigneur, 2010, p. 14)¹

Medan värdeskapande är centralt för utvecklingen av samtliga affärsmodeller innebär utvecklingen av en cirkulär affärsmodell ett bredare fokus på olika intressenter, och förutom ekonomiska aspekter av värdeskapande inkluderas även miljö- och samhällsmässiga faktorer (Antikainen & Valkokari, 2016). Detta går att sammanfatta som att utvecklingen av en cirkulär affärsmodell innebär att föra in den cirkulära ekonomins principer i utformningen av affärsmodellens olika komponenter (Lewandowski, 2016). En cirkulär affärsmodell definieras därmed av Linder och Williander (2015) som:

”En affärsmodell inom vilken rationaliteten för värdeskapande baseras på utnyttjandet av kvarvarande ekonomiskt värde i produkter efter användning, i produktionen av nya erbjudanden” (Linder & Williander, 2015, p. 2)²

Till skillnad från linjära affärsmodeller förutsätter en cirkulär affärsmodell ett tillbakaflöde av resurser från användare till producenter, även om detta kan ske inom system med flera mellanhänder. Detta tillbakaflöde är enligt Linder & Williander (2015) en grundförutsättning för att skapa kretslopp för återanvändning, uppgradering, återtillverkning och återvinning inom den cirkulära ekonomin (Linder & Williander, 2015).

Utvecklingen av cirkulära affärsmodeller innebär i vissa fall en förändrad relation mellan producenter och konsumenter. Denna förändring kan förklaras utifrån att cirkulära affärsmodeller i viss mån bryter nuvarande konsumtionsnormer, exempelvis genom att konsumenter erbjuds konsumera funktioner i form av tjänster eller service istället för att äga en fysisk produkt (Bocken, et al., 2016b; Antikainen & Valkokari, 2016; Planing, 2015; Lewandowski, 2016). Centralt i utvecklingen av cirkulära affärsmodeller är därmed utformningen av komponenten *value proposition* (hädanefter omnämnt som värdeerbjudande) (Linder & Williander, 2015). Inom en affärsmodell utgör värdeerbjudandet den produkt eller service som ett företag eller en organisation erbjuder en kund. Syftet med värdeerbjudandet är att erbjuda en lösning på kundens problem och skapa värde för kunden genom de uppgifter servicen eller produkten utför (Osterwalder & Pigneur, 2010).

¹ Författarens översättning.

² Författarens översättning.

Med förståelsen för att konsumenter i regel inte utgår ifrån en strikt ekonomiskt nyttomaximerande filosofi, utan styrs av olika vanor och rutiner när de konsumerar, som sociala och moraliska normer och andra *icke-funktionella* motiv (exempelvis att en shoppingtur i sig kan ge mer välbefinnande än själva nyttan av en nyinköpt vara) är en viktig del av för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller är att skapa cirkulära tjänster och produkter som konsumenter accepterar och efterfrågar (Planing, 2015). Att erbjuda produkter och tjänster som frångår det traditionella sättet att konsumera innebär således en utmaning i utvecklingen av nya värdeerbjudanden, då konsumenter i regel inte är benägna att ändra sitt nuvarande sätt att konsumera (Lewandowski, 2016; Planing, 2015).

2.3 Kategorisering av cirkulära affärsmodeller

För utvecklingen av cirkulära affärsmodeller och cirkulär produktdesign saknas det en sammanhängande terminologi (Bocken, et al., 2016b; Lewandowski, 2016). Enligt Stahel (1994, i Bocken et al, 2016) går det dock att urskilja två olika flöden som kan utgöra en grundläggande kategorisering av olika strategier för cirkulära affärsmodeller.

Inom det första flödet sker *återanvändning av material*, vilket skapar möjligheter att sakta ned resursflödet inom det ekonomiska systemet. Detta sker genom att produkter designas för en längre livslängd, och för att repareras, uppgraderas eller återtillverkas. Inom det andra flödet sker *återvinning av material*, vilket kräver infrastruktur för att skapa slutna kretslopp i ekonomin. Syftet med flödet för återvinning av material är således att undvika uppkomsten av avfall. Detta flöde påverkar dock inte takten för hur snabbt resurser flödar genom det ekonomiska systemet (Bocken, et al., 2016b).

Utifrån Stahels två kategorier har Bocken et al. (2016b) skapat ett ramverk för hur olika cirkulära affärsmodeller kan kategoriseras, där 'slowing resource loops' beskriver strategier för att förlänga material och produkters livslängd, och 'closing resource loops' beskriver strategier för att sluta kretsloppen för resurser inom det ekonomiska systemet (Bocken, et al., 2016b). Utifrån denna kategorisering visar tabell 2.1. de vanligaste strategierna för cirkulära affärsmodeller.

Tabell 2.1. Kategorisering av cirkulära affärsmodeller (inspirerad av Bocken et. al 2016).

Strategi Affärsmodell	Definition	Exempel
Strategier för att sakta ned resursflöden:		
Att leverera funktion	Värdeerbjudande: Att leverera tjänster eller service för att tillgodose användarens behov, utan att överlåta ägandet av den fysiska produkten till användaren.	Uthyrningsverksamhet: exempelvis bilpooler, leasing av kläder, möbler eller verktyg, tvättomater.
Förlängning av produkters värde	Värdeerbjudande: Tillverkare tar tillvara på värdet hos använda produkter och skapar en prisvärd "som-ny" produkt genom uppgradering, reparation, återtillverkning eller återförsäljning.	Bilindustrin – reparation och utbyte av komponenter. Insamling och återtillverkning av använda möbler. E-tjänster för försäljning av använda produkter, exempelvis Ebay.
Design för att sakta ned resursflöden	Värdeerbjudande: Tillverkare designar produkter för att möjliggöra deras återtillverkning, uppgradering eller reparation.	Design av möbler för att kunna laga och byta ut delar, exempelvis byte av klädsel.
Klassisk modell för lång hållbarhet	Värdeerbjudande: Fokus på att leverera produkter designade för lång hållbarhet.	Vitvaror med lång garanti. "Lyxprodukter" tillverkade för att hålla en livstid .
Strategier för att sluta kretsloppen i ekonomin:		
Infrastruktur för returlogistik	Värdeerbjudande: System för insamling av resurser från slutanvändning till produktion.	Återvinning, insamling av material för produktion av nya varor/tjänster.
Design för att sluta kretslopp	Värdeerbjudande: Produkter designas för att cirkulera i det teknologiska flödet, det biologiska flödet, eller för att kunna demonteras vid slutanvändning.	Produkter i biobaserat material, exempelvis påsar i bioplast.
Industriell symbios	Värdeerbjudande: minskade processkostnader för företagsnätverk. Fokus på att använda spillprodukter från en process som råmaterial för en annan, vilket gynnar en geografisk närhet mellan företag.	Kalundborg industrial park i Danmark

2.4 Kritiken mot cirkulär ekonomi

Som koncept har cirkulär ekonomi kritiserats för att förbise den sociala dimensionen av hållbar utveckling, då ett överhängande fokus för övergången till en cirkulär ekonomi ligger på hållbar produktutveckling och resursflöden (Murray, et al., 2015). Den inter-generationella aspekten av hållbarhet är således närvarande genom målsättningen om att skapa en hållbar ekologisk och ekonomisk framtid, men kritiker hävdar att social hållbarhet mellan nuvarande generationer inte har samma förankring inom konceptet cirkulär ekonomi. Bristen på närvaro av sociala hållbarhetsperspektiv riskerar därmed att cementeras om nya system för cirkulär ekonomi framträder (Murray, et al., 2015).

En övergång till en cirkulär ekonomi beskrivs också som ett systemskifte som kräver drastiska omställningar av rådande konsumtionsbeteenden, då en förutsättning för att sluta de materiella kretsloppen i ekonomin är att materialintensiteten drastiskt minskar. En utmaning är dock att åtgärder för ökad resurseffektivitet inom företag kan innebära en rekyleffekt, då minskade produktionskostnader kan leda till att företag kan erbjuda billigare produkter, vilket i sin tur leder till en ökad försäljning (och konsumtion) (Milios, 2016; POLFREE, 2016b). Samtidigt är det också omöjligt att till hundra procent sluta kretsloppen i ekonomin, exempelvis på grund av svårigheter med att skapa material som är helt återvinningsbara och som kan cirkulera i ekonomin utan att slutligen tappa kvalitet och värde (Milios, 2016).

I relation till utveckling av cirkulära affärsmodeller har även uppmärksamhet riktats emot svårigheter med att utvärdera cirkulära affärsmodellens miljöpåverkan i jämförelse med ”traditionella” (Bocken, et al., 2016a). Sådana beräkningar skulle kunna anpassas från livscykel- och materialflödesanalyser, men dessa analyser kan enligt Bocken et al. (2016) kräva för mycket tid och resurser för att utgöra ett effektivt stöd för beslutsfattande. Därmed utgör utformningen av metoder och verktyg för bedömningar av cirkulära affärsmodellens miljöpåverkan ett område för fortsatt forskning (Bocken, et al., 2016a).

3. Bakgrund

I detta kapitel ges en överblick av hur policylandskapet för cirkulär ekonomi ser ut på EU-nivå, i en svensk kontext samt ur ett skånskt perspektiv.

3.1 Cirkulär ekonomi på EU-nivå

År 2015 publicerade EU-kommissionen en handlingsplan för cirkulär ekonomi där olika områden viktiga för övergången till en cirkulär ekonomi ringas in. Cirkulär ekonomi identifieras av EU-kommissionen som en nödvändig del av EU:s arbete för att skapa en hållbar utveckling, genom att möjliggöra för ökad resurseffektivitet, minskade växthusgasutsläpp och stärkt konkurrenskraft i Europa (COM (2015) 614 final). Handlingsplanen för cirkulär ekonomi identifierar åtgärder inom områdena produktion, konsumtion, avfallshantering, marknader för sekundära råvaror och innovation (COM (2015) 614 final).

Det finns även en rad olika regleringar och direktiv på EU-nivå som direkt eller indirekt går att relatera till de olika policyområdena för cirkulär ekonomi (Milios, 2016). Utöver dessa områden ringas materialflöden för plast, livsmedel, kritiska råvaror, konstruktions- och rivningsmaterial, samt biomassa och biobaserade produkter in som områden där ökad resurseffektivitet behöver prioriteras (COM (2015) 614 final). Sammantaget är landskapet för policyer, styrmedel, regleringar och direktiv som kan kopplas till övergången för en cirkulär ekonomi på EU-nivå komplicerad. Milios (2016) sammanställer det rådande landskapet för cirkulär ekonomi i bild 3.1.

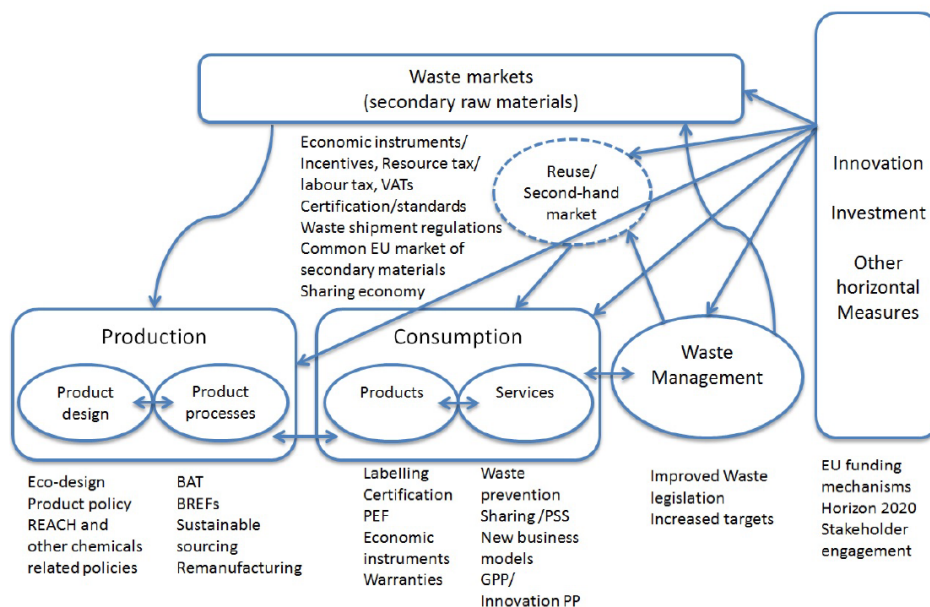


Bild 3.1. Policylandskapet för cirkulär ekonomi på EU-nivå. Ur Milios (2016)

Bilden visar de olika policyområdena för produktion, konsumtion, avfallshantering, marknader för returråvaror samt innovation, och vilka kopplingar som finns mellan de olika områdena.

3.2 Det svenska landskapet för cirkulär ekonomi

I den statliga utredningen *Från värdekedja till värdecykel – Så får Sverige en mer cirkulär ekonomi* (2017) presenteras möjliga styrmedel för en övergång till cirkulär ekonomi i Sverige. I utredningen understryks det att ett sammanhängande ramverk för cirkulär ekonomi i Sverige saknas (SOU 2017:22). Även Europeiska Miljöbyrån (EEA) har i en utredning poängterat att Sverige saknar strategi eller handlingsplan för att öka resurseffektiviteten (EEA, 2015). Det kan dock betonas att mycket arbete inom cirkulär ekonomi sker i Sverige genom olika aktiviteter inom forskning, näringsliv och inom politiken (SOU 2017:22).

Målsättningar för resurseffektivitet täcks delvis in genom arbete med Sveriges miljöpolitiska ramverk som består av generationsmålet, miljökvalitetsmålen, de etappmål som finns kopplade till miljökvalitetsmålen och miljöbalken (SOU 2017:22; Milios, 2016). En begränsning med att bedriva målsättningar för cirkulär ekonomi inom ramen för miljökvalitetsmålen är dock att dessa är inriktade på tillståndet i miljön – och att kopplingarna mellan

exempelvis näringslivsutveckling och tillståndet i den svenska miljön kan verka indirekta för aktörer inom näringslivet, samtidigt som mycket av den miljöpåverkan som generas av svenska företag och genom svenskars konsumtion också sker utanför Sveriges gränser (SOU 2017:22).

För att bidra till förverkligandet av generationsmålet och miljökvalitetsmålen *Begränsad klimatpåverkan* och *Giftfri miljö* har Miljömålsrådet dock ringat in arbete med cirkulära affärsmodeller som en åtgärd för att bidra till en mer hållbar produktion och hållbara konsumtionsmönster under 2017. Tillväxtverket, Kemikalieinspektionen, Konsumentverket och Länsstyrelserna kommer därmed samarbeta kring att sprida kunskap om och applicera verktyg för att skapa cirkulär företagsamhet (Naturvårdsverket, 2017).

Trots avsaknaden av en specifik strategi för cirkulär ekonomi på nationell nivå identifieras således målsättningar och verktyg för cirkulär ekonomi på olika håll inom den svenska politiken. År 2016 presenterade Näringsdepartementet en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige (Näringsdepartementet, 2016c) där utveckling av cirkulära affärsmodeller identifieras som en väg framåt för att sluta materialflöden och skapa giftfria kretslopp i ekonomin. På regional nivå pekar strategin på möjligheterna att öppna upp det offentliga som testbäddar för att lösa samhällsutmaningar, och att öka användningen av innovationsupphandling (Näringsdepartementet, 2016c).

Åtgärder för cirkulär ekonomi återfinns även i regeringens strategi för hållbar konsumtion som presenterades hösten 2016. Strategin har lett till införandet av ett momsavdrag från 25 % till 12 % för reparationer av cyklar, skor, lädervaror, kläder och hushållslinne. Det har även införts en skattereduktion för underhåll av vitvaror som sker i hemmet (Regeringskansliet, 2017).

3.3 Förslag på styrmedel för en cirkulär ekonomi

Den statliga utredningen *Från värdekedja till värdecykel – Så får Sverige en mer cirkulär ekonomi* (SOU 2017:22) som redan presenterats innehåller en rad olika förslag på styrmedel och författningsförslag, exempelvis förslag om ändringar av miljöbalken, avfallsförordningen och förordningen om miljöledning i statliga myndigheter (SOU 2017:22).

Utredningen summerar att mycket av målstyrningen för miljöpolitiken i Sverige är kopplad till miljökvalitetsmålen, medan de övergripande näringspolitiska målen saknar ett tydligt hållbarhetsperspektiv. Som ett steg för att skapa nationell samverkan för cirkulär ekonomi föreslår utredningen därmed att en tidsbegränsad delegation för cirkulär ekonomi tillsätts. Denna delegation skulle få i uppgift att initiera samverkan mellan olika aktörer och skapa förslag för vilka mål och prioriteringar som bör ingå i en handlingsplan för cirkulär ekonomi.

Delegationen skulle även utgöra en kontaktpunkt mellan stat, näringsliv, akademi, samt aktörer på regional, lokal och civilsamhällsnivå (SOU 2017:22).

En överblick av de förslag på styrmedel som presenteras i utredningen går att se i tabell 3.1.

Tabell 3.1. Egen tabell. Förslag ur utredning SOU 2017:22.

Tabellen visar förslag ur SOU 2017:22 i korthet, med en övergripande förklaring av förslagets innehåll.

Förslag	Beskrivning
Delegation för cirkulär ekonomi	En delegation föreslås inrättas för nationell samverkan mellan stat, regionala och lokala aktörer, näringsliv, akademi och civilsamhälle. Delegationen föreslås analysera möjliga målsättningar och prioriteringar för utformningen av en nationell handlingsplan.
Bedömningar av hur en skatteväxling kan leda till ökad cirkularitet i ekonomin	Utredningen presenterar bedömningar av olika alternativ för miljöstyrning i skattesystemet. En grön skatteväxling kan exempelvis utföras genom att avgifter för arbetskraft minskas i kombination med exempelvis höjd moms eller punktbeskattning av konsumtionsvaror.
Öka tillgängligheten till bilpooler	För att öka nyttjandegraden av bilar och minska behovet av nyttillverkning och parkeringsplatser föreslås tillgängligheten till bilpooler ökas genom att lagstadgade kriterier för vad som avses med allmänt tillgängliga bilpoolsfordon tas fram. Kommuner föreslås även få ökade möjligheter att avsätta gatumark för bilpoolsparering.
Skattereduktion för hyr- begagnat- och reparationstjänster (benämnt hyberavdrag)	För att stimulera hushåll att reparera, hyra och sälja vidare konsumentprodukter och tjänster föreslås en skattereduktion på 50 procent av tjänsternas arbetskostnad.
Underlätta för hushållen att förebygga avfall	Kommunens avfallsförebyggande roll förtydligas genom att kommuner erbjuds möjlighet att använda renhållningsavgiften för att genomföra avfallsförebyggande åtgärder.
Förebygg avfall i statliga och kommunala verksamheter	Kommunala verksamheters avfallsförebyggande arbete föreslås stärkas genom förtydligande av kommunala avfallsplaner. Statliga verksamheter föreslås skyldighet att arbeta avfallsförebyggande genom miljöledningssystem. Upphandlingsmyndigheten föreslås ta fram kriterier och riktlinjer för cirkulär upphandling.
Stärk rätten att reklamera undermåliga produkter	För att styra mot en mer hållbar produktdesign föreslås proucentansvaret öka genom att förlänga perioden för säljarens bevisbörda från 6 månader till 2 år.
Stärk förtroendet och öka rättssäkerheten inom begagnathandel och delning	Regeringen föreslås främja begagnathandel genom att öka rättssäkerheten vid handel och delning av begagnade produkter. Förslaget innebär bland annat en revision av Konsumentverkets uppdrag för handel mellan privatpersoner och att utreda behovet av certifiering och uppförandekoder inom begagnathandeln.

Sammantaget ger utredningen förslag på olika former av administrativa, informativa och ekonomiska styrmedel som skulle kunna stötta en utveckling mot cirkulär ekonomi (SOU 2017:22). I nuläget befinner sig utredningen på remiss

som kommer att besvaras av myndigheter, organisationer, kommuner och andra intressenter fram till den 28 juni 2017 (Regeringen, 2017).

3.4 Målsättningar för cirkulär ekonomi i Skåne

Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne arbetar enligt olika politiska uppdrag för samhällsutvecklingen i Skåne (Region Skåne, 2014; Länsstyrelsen Skåne, 2017a). På uppdrag av staten har Region Skåne ett regionalt utvecklingsansvar att samordna och leda utvecklingen i länet i samarbete med andra aktörer. Region Skåne har i samarbete med Länsstyrelsen Skåne, Skånes kommuner, näringsliv och organisationer tagit fram den regionala utvecklingsstrategin *Det öppna Skåne 2030* (Region Skåne, 2014). Utifrån målsättningarna i den regionala utvecklingsstrategin arbetar Region Skåne i samarbete med ett flertal aktörer i frågor som rör vård och folkhälsa, kollektivtrafik och infrastruktur, miljö och näringsliv. Inom ramen för utvecklingsuppdraget (Region Skåne, 2016c) arbetar Region Skåne emot tre målsättningar som innebär att:

- Skåne ska erbjuda livskvalitet i världsklass
- Skåne ska vara Europas mest innovativa och attraktiva region 2020
- År 2030 ska Skåne vara klimatneutralt och fossilbränslefritt (Region Skåne, 2016c)

Länsstyrelsen Skåne arbetar enligt de uppdrag som anges i regleringsbrev från regeringen, och arbetar som myndighet brett med samhällsutveckling, samt med tillsyn och prövning inom flera områden. Enligt 2017 års regleringsbrev har länsstyrelserna även i uppdrag att bidra till genomförandet av Agenda 2030 (Finansdepartementet, 2016). Inom området för klimat och energi har länsstyrelserna i uppdrag att:

”med ett långsiktigt perspektiv främja, samordna och leda det regionala arbetet med att förverkliga regeringens politik avseende energiomställning och minskad klimatpåverkan” (Finansdepartementet, 2016, p. 14).

Även Länsstyrelsen Skåne samarbetar således med ett flertal aktörer som Skånes kommuner, Region Skåne, Kommunförbundet Skåne, samt andra myndigheter och organisationer i genomförandet av olika uppdrag (Länsstyrelsen Skåne, 2017a).

Inom området för miljö arbetar Länsstyrelsen Skåne med att främja och följa upp miljömålen, miljöövervakning, vattenfrågor och frågor som rör klimat och energi (Länsstyrelsen Skåne, 2017b). Inom klimat- och energifrågor ingår Region

Skåne, Länsstyrelsen Skåne och Kommunförbundet Skåne även i samverkansorganisationen Klimatsamverkan Skåne (KSS), som under 2017 påbörjat samverkan kring att utforma en ny klimat- och energistrategi för Skåne (Klimatsamverkan Skåne, 2017b).

Det finns målsättningar kopplade till cirkulär ekonomi inom en rad olika regionala handlingsplaner och dokument (se tabell 3.2), som innebär att de olika regionala aktörerna samverkar brett med exempelvis kommuner, näringsliv och ideell sektor (Länsstyrelsen Skåne, 2016a). Exempel är färdplanerna för att främja skånsk bioekonomi och biogasproduktion samt Skånes handlingsplan för kemikalier, som bland annat identifierar innovativ upphandling och införandet av krav på att fasa ut farliga kemikalier som medel att verka för en cirkulär ekonomi. Inom ramen för det regionala miljömålsarbetet finns även målsättningar att verka kunskaphöjande för cirkulär ekonomi i kontakt med näringsliv, tjänstemän och politiker, samt att undersöka förutsättningar för cirkulär upphandling (Region Skåne, 2016a; Region Skåne, 2015; Region Skåne, 2016b; Länsstyrelsen Skåne, 2016a).

Tabell 3.2. Skånska regionala strategier och handlingsplaner i urval.

Se (Region Skåne, 2014; Region Skåne, 2016a; Region Skåne, 2016b; Länsstyrelsen Skåne, 2016a; Länsstyrelsen Skåne, 2013; Region Skåne, 2015).

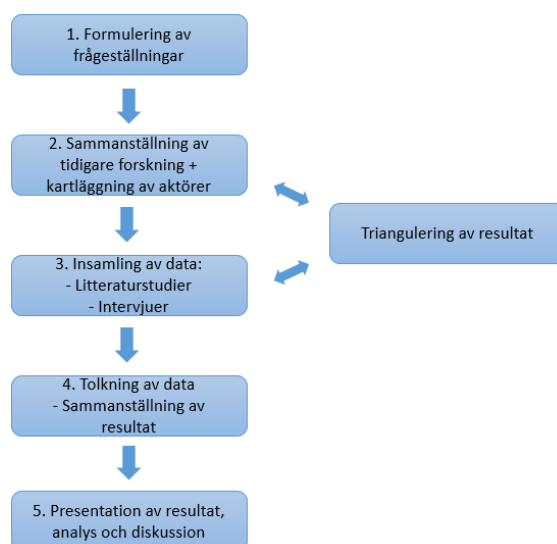
Aktör	Dokument	Områden, målsättningar eller åtgärder relaterade till cirkulär ekonomi
Region Skåne	Regional utvecklingsstrategi: Det öppna Skåne 2030	En av målbilderna för strategin är att ”Skåne ska bli en stark och hållbar tillväxtmotor”. Cirkulär ekonomi nämns dock inte i strategin.
	Handlingsplan för skånsk bioekonomi 2030	Förslag på aktiviteter (i urval) är att öka samarbete mellan offentlig sektor, företag, akademi och civilsamhälle, att initiera samarbeten med andra regioner och aktörer i andra länder, utveckla cirkulära affärsmodeller genom bred aktörsamverkan, ökat fokus på hållbarhetsaspekter i innovationsstöd.
	Skånes färdplan för biogas	Målsättning: Skåne ska vara Europas ledande biogasregion år 2030.
	Handlingsplan för kemikalier i Skåne 2017-2020	Föreslagna insatsområden är innovativ upphandling hos kommuner med fokus på utfasning av farliga kemikalier, upprättande av kommunala kemikaliehandlingsplaner, att integrera kemikaliekrav i resurseffektivisering för cirkulär ekonomi, samt att stötta forskningsinitiativ och kunskapsuppbyggnad.
Länsstyrelsen Skåne	Skånska åtgärder för miljömålen	Åtgärder föreslås för att stimulera en cirkulär ekonomi genom samverkan för industriell symbios, att arbeta kunskapsuppbyggande för cirkulär ekonomi, miljö-och sociala krav i offentlig upphandling, förebyggande av avfall och minskat matsvinn i hela livsmedelskedjan.
	Klimat- och energistrategi för Skåne	Hänvisar bl.a. till åtgärder inom <i>Skånska åtgärder för miljömålen</i> , med åtgärder inom offentlig upphandling, forskning och näringslivsutveckling och klimatsmart beteende och konsumtion.

4. Metod

4.1 Upplägg och genomförande

Uppsatsens syfte är att kartlägga barriärer för utveckling av cirkulära affärsmodeller och undersöka vilka policyer och styrmedel som skulle kunna överbrygga dessa barriärer. Vidare är syftet att undersöka hur regionala aktörer kan arbeta för att främja cirkulär företagsamhet i Skåne.

Detta har utretts genom litteraturstudier och intervjuer med regionala aktörer, organisationer och företag. För att besvara studiens frågeställningar har därmed en blandning av kvalitativa metoder använts. Sammantaget har litteraturstudier och intervjuer med olika aktörer verksamma i Skåne varit viktiga för att skapa en förståelse för den rådande kontexten för cirkulär ekonomi i Skåne. Kartläggning kring hur det går att utveckla regionala aktörers roll för att främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller innebär således ett explorativt inslag i studien, som också innebär att studiens resultat i mindre utsträckning är generaliserbara. I figur 4.1. presenteras studiens upplägg i fem steg.



Figur 4.1. Egen figur, inspirerad av Bryman, 2012.

4.2 Genomgång av valda metoder

4.2.1 Litteraturstudier

Genomgången av vetenskaplig litteratur har skett med utgångspunkt i studiens frågeställningar och har inneburit en bred kartläggning av tidigare forskning kring cirkulär ekonomi samt de koncept och definitioner som är viktiga för en grundläggande förståelse för ämnesområdet. Vidare har studier av vetenskaplig litteratur lagt grunden för en kartläggning av olika barriärer kopplade till utvecklingen av cirkulära affärsmodeller, samt utformandet av studiens analytiska ramverk. Litteraturgenomgången har varit av narrativ karaktär då syftet snarare än teoriprövande (Bryman, 2012) har varit att skapa förståelse för hur koncept och definitioner kopplade till utveckling av cirkulära affärsmodeller, samt barriärer för utveckling av cirkulära affärsmodeller presenteras i den akademiska litteraturen.

Sökningar efter vetenskaplig litteratur har skett i databaserna LUB Search och Web of Science. Sökningar efter publikationer har strukturerats kring sökorden 'circular economy', 'circular business model' och 'sustainable business model' i kombination med nyckelord som 'innovation', 'development', 'strategy' och 'barrier'. Sökresultatens relevans har avgjorts med hjälp av genomläsning av abstracts och sammanfattningar. Inkluderad litteratur har begränsats till publikationer som har genomgått peer review, och som inte är publicerade tidigare än år 2000. Urvalet av inkluderad litteratur har ytterligare breddats genom fördjupade sökningar efter publikationer av ofta citerade författare, samt genom sökningar av publikationer kopplade till forskning som genomförts på Internationella miljöinstitutet (IIIEE) på Lunds Universitet.

4.2.2 Kartläggning av policylandskap och styrmedel

Kartläggning av målsättningar och föreslagna styrmedel för cirkulär ekonomi har skett genom sökningar på olika myndigheter och offentliga organisationers hemsidor. Till en början har relevanta dokument kartlagts på EU-nivå. Dokumentet *Att sluta kretsloppet – en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin* (2015) har varit en utgångspunkt för att identifiera politiskt prioriterade områden för cirkulär ekonomi på EU-nivå. På samma vis har den statliga utredningen *Från värdekedja till värdecykel – Så får Sverige en mer cirkulär ekonomi* (SOU 2017:22) varit en utgångspunkt för analysen av den rådande kontexten för cirkulär ekonomi i Sverige.

4.2.3 Intervjuer

Kartläggning av regionala aktörer och företag verksamma inom cirkulär ekonomi har skett genom att olika nyckelpersoner kontaktats hos Region Skåne och Länsstyrelsen Skånes som är involverade i strategiskt miljöarbete. Ytterligare intervjupersoner kartlagts med hjälp av snöbollsmetoden, genom att intervjupersoner har blivit erbjudna att tipsa om personer, organisationer, företag eller projekt som skulle kunna bidra till studien.

Totalt har tolv intervjuer genomförts med tjänstemän på Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne, samt med företag, organisationer och sakkunniga inom cirkulär ekonomi. I presentationen av studiens resultat har intervjuerna anonymiserats. Referenser till intervjuer hänvisar därmed till vilken aktörsgrupp intervjupersonen tillhör, det vill säga *regionala aktörer*, *företag* eller *övriga aktörer* (se appendix 1 för guide till intervjureferenser). De intervjuer som genomförts har bidragit till att skapa en djupare förståelse för hur de olika aktörerna uppfattar olika barriärer kopplade till utvecklingen av cirkulära affärsmodeller, och vilket stöd som efterfrågas för att överkomma dessa. Intervjuerna har även varit en förutsättning för att undersöka de mer explorativa inslagen i studien som kretsat kring att analysera regionala aktörers möjligheter att stötta cirkulär företagsamhet i Skåne.

4.2.4 Intervjuernas upplägg

Syftet med en kvalitativ studie är att skapa förståelse för ett socialt fenomen utifrån den studerade aktörens egna perspektiv (Kvale & Brinkmann, 2014). Snarare än att leda till kvantifiering av resultat är således målsättningen med en kvalitativ intervju att ge en mer nyanserad bild av hur den intervjuade uppfattar en viss kontext eller socialt sammanhang (Kvale & Brinkmann, 2014). De intervjuer som genomförts under studien har bestått av respondentintervjuer som syftat till att djupare undersöka hur olika aktörer uppfattar hinder och möjligheter kopplade till utveckling av cirkulära affärsmodeller i Skåne.

De intervjuer som genomförts har varit semi-strukturerade och skett utifrån intervjuguider som följt ett antal olika punkter och teman kring vilka respondenten fått uttrycka sig fritt. Olika intervjuguider har utarbetats för representanter för företag, regionala aktörer och övriga aktörer (se appendix 1).

4.3 Validitet och triangulering av resultat

Den empiri som samlats in till studien baseras på ett begränsat antal intervjuer, vilket kan leda till lägre intern och extern validitet (Bryman, 2012). För att öka den interna validiteten av studiens resultat har den empiri som samlats in genom intervjuer triangulerats i jämförelse med tidigare forskning, delvis från vetenskaplig litteratur men även andra rapporter och publikationer. Studiens syfte är dock att anlägga ett kontextuellt perspektiv på barriärer och förutsättningar för att stötta cirkulära företag på regional nivå. Att skapa en hög grad extern validitet, det vill säga generaliserbarhet av studiens resultat är därmed inte studiens primära målsättning.

Ett problem med att använda snöbollsmetoden för urval av intervjupersoner kan enligt Bryman (2012) vara svårigheter med att skapa ett representativt urval av respondenter (Bryman, 2012). På grund av uppsatsens kvalitativa fokus på skånska aktörer, och utifrån förståelsen att cirkulär ekonomi utgör ett tvärsektorielt fält där flera discipliner korsar varandra (Ellen MacArthur Foundation, u.d.), har denna metod dock bidragit till att skapa förståelse för hur kopplingarna mellan näringsliv och regionala aktörer förhåller sig inom den givna kontexten.

4.4 Analytiskt ramverk

Det analytiska ramverk som presenteras nedan har använts för att strukturera studiens resultat. Utifrån studiens fokus på två av byggstenarna för cirkulär ekonomi – det vill säga utveckling av nya affärsmodeller och införandet av policyer och styrmedel för att främja cirkulär ekonomi (Planing, 2015) innehåller det analytiska ramverket en kategorisering av olika former av barriärer samt en genomgång av policybegreppet, olika former av styrmedel samt policyområden som är relevanta i en regional kontext.

4.4.1 Ramverk för kategorisering av barriärer

Av Bastein et al. (2014) har barriärer kopplade till resurseffektivitet och utveckling av cirkulära affärsmodeller benämnts som ett *web of constraints* (det vill säga ett nätverk av hinder). Utgångspunkten för *web of constraints* är att

företag ställs inför flera barriärer av olika karaktär vilka kategoriseras som institutionella, organisatoriska, beteendemässiga, teknologiska eller marknadsbaserade (Bastein, et al., 2014; Westblom, 2015; Dalhammar & Milios, 2016). En barriär definieras av Bastein et al. (2014) som negativa externa eller interna stimuli, vilka hindrar utveckling och innovation för en mer resurseffektiv affärsmodell. Barriärer beskrivs som interna eller externa beroende på om de är kopplade till företags interna förutsättningar eller externa faktorer som ligger utanför företagets kontroll (Bastein, et al., 2014).

Denna studie bygger på ett ramverk som likt Bastein et al. (2014) och Westblom (2015) kategoriserar olika barriärer för utveckling av resurseffektiva affärsmodeller. Kategorierna i detta ramverk har tidigare använts av Milios (2016) och (Shahbazi, et al., 2016). Dessa kategorier presenteras med en kort beskrivning i tabell 4.1.

Tabell 4.1. Barriärer för ökad resurseffektivitet inom företag, anpassad från (Milios, 2016).

Barriärer för resurseffektivitet	Beskrivning
Teknologiska barriärer	Faktorer som rör teknik och ingenjörskonst, som kopplas till bl.a. design och produktutveckling. Andra exempel är brist på infrastruktur för returlogistik, brist på tillgänglig teknik, eller hinder i form av planerat åldrande hos produkter.
Ekonomiska barriärer	Finansiella hinder, exempelvis brist på kapital för att investera i ökad resurseffektivitet, kostnader för arbetskraft, kostnader för nya material och förpackningar, eller kostnader för att etablera returlogistik.
Organisatoriska barriärer	Omfattas internt av hinder i form av brist på miljömedvetenhet, visioner och mål. Externa faktorer innebär brist på fungerande marknader för sekundära råvaror, brist på samverkan mellan aktörer i leverantörskedjor eller mellan olika bransch och sektorer, som exempelvis kan yttras som brist på efterfrågan eller på incitament för hållbar offentlig upphandling.
Rättsliga barriärer	Utgörs exempelvis av brist på effektiv lagstiftning, brist på samstämmighet i reglering, brist på målsättningar för resurseffektivitet, eller svårigheter att tolka och efterfölja rådande lagstiftning, exempelvis huruvida resurser klassas som avfall eller sekundär råvara.
Informations/ kunskapsbarriärer	Intern brist på kunskap och information kan leda till osäkerheter kring resultat av framtida investeringar, marknadsfördelar och miljöpåverkan. Kan även bero på brist på kommunikation och kunskapsutbyte mellan aktörer, exempelvis mellan näringsliv, akademi, offentlig sektor och policykapare.

Sociala barriärer

Utgörs exempelvis av brist på efterfrågan på cirkulära produkter och tjänster, eller att det finns låg acceptans för cirkulära affärsmodeller. Berör även uppfattningar hos konsumenter om kvalitet och prestanda hos begagnade, återtillverkade och reparerade produkter.

4.4.2 Policyer och styrmedel

Inom den vetenskapliga litteraturen går det att hitta flera olika definitioner på policybegreppet. Enkelt uttryckt kan offentlig policy beskrivas som de beslut en regering fattar för att nå utsatta mål (Howlett & Ramesh, 2003). Av William Jenkins (1978 i Howlett & Ramesh, 2003) definieras en offentlig policy som:

"/.../ "en samling av beslut kopplade till varandra, fattade av en politisk aktör eller grupp aktörer, som specificerar val av målsättningar och medel för att uppnå dessa beslut, inom en viss situation där dessa i princip står i aktörernas makt att uppnå" (Jenkins (1978) i Howlett & Ramesh, 2003, s. 6)³

Denna definition speglar att policyer utgör målsättningar som implementeras inom ramen för olika politiska aktörers rådighet. Ett policyområde växer således fram i en komplicerad politisk kontext som involverar olika politiska aktörer och nivåer (exempelvis internationella och nationella politiska ramverk) och riktar sig till ett flertal olika aktörer i samhället (Howlett & Ramesh, 2003). Exempelvis finns det en rad olika EU-regleringar och direktiv som bland annat berör konsumtion, produktion och avfallshantering som direkt eller indirekt har möjlighet att påverka övergången till en cirkulär ekonomi. På nationell nivå har Sveriges regering möjlighet att utforma egna policyer för att främja olika politikområden, så länge dessa inte motstrider EU-regleringar (Milios, 2016).

Att sammankoppla målsättningar inom ett policyområde med verksamma styrmedel, och att skapa en sammanhållen och förutsägbar policydesign innebär således en komplicerad process som är beroende av olika politiska och institutionella förutsättningar och av samarbete mellan olika aktörer över tid (Howlett, 2009).

4.4.3 Kategorisering av styrmedel

³ Författarens översättning.

En utgångspunkt i denna studie är att ett policyområde kan påverkas genom implementering av olika styrmedel. Styrmedel utgör därmed de verktyg som används för att genomföra policier, och för att sammanställa studiens resultat har olika styrmedel tolkats utifrån en enkel kategorisering.

En vanlig typologi för styrmedel utgörs av kategorierna *ekonomiska*, *administrativa* och *informativa* styrmedel. Tabell 4.2. visar en typologi med exempel inom de olika styrmedelskategorierna (Naturvårdsverket, 2012; Howlett, 2009). Styrmedel kan även enligt Mont & Dalhammar (2005) delas in efter huruvida de är *frivilliga* eller *obligatoriska*. Som exempel är skatter obligatoriska ekonomiska styrmedel, medan offentlig upphandling och investeringar i forskning och utveckling är att ses som frivilliga ekonomiska styrmedel (Mont & Dalhammar, 2005).

Tabell 4.2. Anpassad från Naturvårdsverket (2012)

Administrativa	Ekonomiska	Informativa
Lagstiftning	Skatter	Upplysning
Normer	Skatteavdrag	Miljömärkningar
Gränsvärden	Avgifter	Rådgivning
Långsiktiga avtal	Bidrag	Utbildning
Teknikkrav	Subventioner	Opinionsbildning
Certifieringar	Pant	
Prövning	Handel med certifikat	
Tillsyn		
Målstyrning		

4.5 Policyområden för cirkulär ekonomi på den regionala nivån

Det finns ett antal möjligheter för regionala aktörer att möjliggöra för utveckling av cirkulär ekonomi. Utifrån sin fysiska närhet till näringslivet har regionala aktörer möjlighet att skapa det ”ekosystem” som behövs för att främja innovation, hållbar utveckling och tillväxt, och har genom politiska uppdrag att skapa regional utveckling möjlighet att utforma ekonomiska och innovativa policier för att främja företagsutveckling utifrån regionens unika förutsättningar (Europeiska Kommissionen, 2016).

EMF (2015b) har gjort en sammanställning av möjliga policyområden som är relevanta att arbeta med för att stödja utvecklingen av cirkulär ekonomi på olika politiska nivåer (se tabell 4.3.). Utifrån EMF:s kategorisering går det att se

att regionala policyskapande aktörer har utrymme att utforma frivilliga policyer, vilket innebär att regelverk och finanspolitiska regelverk främst är policyområden som utvecklas på nationell nivå (Ellen MacArthur Foundation, 2015b). Dock är samtliga policyområden relevanta på en nationell nivå och EMF identifierar därmed att ett målinriktat arbete på nationell nivå ger viktiga verktyg för att förankra ett regionalt och kommunalt arbete för cirkulär ekonomi (Ellen MacArthur Foundation, 2015b).

Tabell 4.3. Översatt till svenska från Ellen MacArthur Foundation, (2015b)

	Nivå	Kommunal	Regional	Nationell	Europeisk
Policyområde					
Information och medvetenhet					
Plattformer för samarbete					
Stödsystem för företag					
Offentlig upphandling och infrastruktur					
Regelverk					
Finanspolitiska regelverk					

 = Hög relevans  = Medium relevans  = Låg relevans

Den kategorisering som gjorts av EMF (2015b) över relevanta policyområden på kommunal, regional, nationell och europeisk nivå utgör inte en vedertagen terminologi, men är ett exempel som sammanställer inom vilka områden regionala aktörer kan arbeta för att främja en utveckling av cirkulära affärsmodeller (Ellen MacArthur Foundation, 2015b).

Inom området *information och medvetenhet* identifieras behovet av att påverka invanda beteenden och normer som gäller både hos konsumenter och företag, och behovet av att fylla informationsgap som kan hindra framväxten av initiativ för cirkulär ekonomi (Ellen MacArthur Foundation, 2015b). Mer ingående innebär området för information och medvetenhet även ett arbete med att skapa utbyte av information mellan aktörer i olika sektorer som i en cirkulär ekonomi kan ha nytta av varandra (Ellen MacArthur Foundation, 2015b).

Kategorin *plattformar för samarbete* utgörs av bland annat samarbeten för industriell symbios, forsknings- och utvecklingskluster och samarbete mellan aktörer i privat och offentlig sektor i så kallade 'private public partnerships' (Ellen MacArthur Foundation, 2015b).

Stödsystem för företag kan utformas genom en blandning av finansiella och icke-finansiella styrmedel. Icke-finansiella styrmedel utgörs av bland annat tekniskt stöd, rådgivning och spridande av goda exempel för att stötta utvecklingen av cirkulära affärsmodeller. Finansiellt stöd kan bestå av kapitalinvesteringar genom exempelvis fonder (Ellen MacArthur Foundation, 2015b).

Slutligen identifierar EMF *offentlig upphandling och infrastruktur* som ett område för att skapa efterfrågan på cirkulära varor och tjänster och för att skapa en effektiv infrastruktur för avfallshantering och återvinning (Ellen MacArthur Foundation, 2015b). Både kommuner och regionala aktörer kan verka för att öka efterfrågan på cirkulära produkter och tjänster genom upphandling. Utifrån en svensk politisk kontext är det dock kommuner, och inte regionala aktörer som ansvarar för att bygga infrastruktur för avfallshantering och återvinning (SOU 2017:22).

5. Resultat

I detta avsnitt presenteras resultatet av de litteraturstudier och intervjuer som genomförts för att besvara studiens frågeställningar. Inledningsvis ges en kort introduktion över hur landskapet för cirkulär ekonomi i nuläget ser ut i Skåne, genom en presentation av hur de regionala aktörer som intervjuats arbetar inom projekt kopplade till cirkulär ekonomi.

Vidare presenteras de barriärer för utveckling av cirkulära affärsmodeller som kunnat identifieras i det samlade intervjumaterialet, enligt en struktur som följer de kategorier som i tidigare presenterats i det analytiska ramverket. Mot denna bakgrund presenteras slutligen de policyområden och styrmedel som efterfrågas för att främja utvecklingen av cirkulär företagsamhet i Skåne, samt hur de olika aktörsgrupper som intervjuats till studien ser på regionala aktörers roll för denna utveckling.

5.1 Introduktion till resultat: vad händer i Skåne?

Denna studie utgör inte en kartläggning över samtliga aktiviteter som sker för att främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller i Skåne. Det finns dock samarbetsplattformar och nätverk inom vilka Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne är inblandade i projekt och samarbeten med näringslivet, kommuner och organisationer.

Som exempel sker samarbeten inom det befintliga innovationssystemet med nätverksorganisationen Sustainable Business Hub och industriklustret IUC Syd, som båda driver projekt inom ramen för att stötta företag i olika projekt kopplade till cirkulär ekonomi, exempelvis industriell symbios, upphandling och innovation (Kontigo, 2017; IUC Syd, 2016; Sustainable Business Hub, 2017).

Den ideella föreningen Hållbar Utveckling Skåne har även på uppdrag av Klimatsamverkan Skåne under 2016 genomfört kunskapshöjande insatser i form av en utbildning och en konferens om cirkulär ekonomi, samt en studieresa till Nederländerna (som brukar beskrivas som en 'hotspot' för cirkulär ekonomi). Det har även bildats ett nätverk för cirkulär ekonomi (Hållbar Utveckling Skåne, 2017; SOU 2017:22).

Inom ramen för Region Skånes innovationssystem finns sker också insatser för innovationsvänlig upphandling och funktionsupphandling (Kontigo,2017; int/reg⁴). Ett exempel är en innovationsupphandling där förkläden i biobaserad plast utvecklats för att användas inom vården i Skåne, och denna produkt levereras nu från företaget Gaia Biomaterials (Larsson, 2017; int/reg)

Sammanfattningsvis går det i Skåne att hitta en rad olika projekt där Länsstyrelsen Skåne och Region Skåne samarbetar med ett flertal aktörer, och som tidigare nämnts finns även målsättningar kopplade till cirkulär ekonomi i olika regionala styrdokument och handlingsplaner.

Inom vissa områden är cirkulära affärsmodeller heller inget nytt fenomen, exempelvis finns det väl etablerade företag som bedriver second handförsäljning av kläder (Länsstyrelsen Skåne, 2015), och företag som erbjuder konsumenter funktion genom uthyrningsverksamhet, exempelvis bilpooler (SOU 2017:22). Andra exempel på Skånebaserade verksamheter som använder strategier som saktar ned resursflöden i ekonomin är företagen GIAB och Soeco som genomför reparation och återtillverkning av använd IT-utrustning och möbler (Larsson, 2017; Giab, 2017; Soeco, 2017).

En överblick av projekt och insatser för cirkulär ekonomi i Skåne visar därmed att det hittills skett ett antal aktiviteter som kan kopplas till området för utveckling av cirkulära affärsmodeller. Ett resultat av studiens intervjuer visar dock att flera respondenter efterfrågar ett helhetsgrepp för hur de regionala aktörerna arbetar för att främja en övergång till cirkulär ekonomi, och att de olika insatser som hittills skett bestått av kortsiktiga och från varandra avgränsade projekt (int/reg/övr). Samtidigt visar studiens resultat att det finns ett flertal barriärer kopplade till utvecklingen av cirkulära affärsmodeller.

5.2 Barriärer för utveckling av cirkulära affärsmodeller

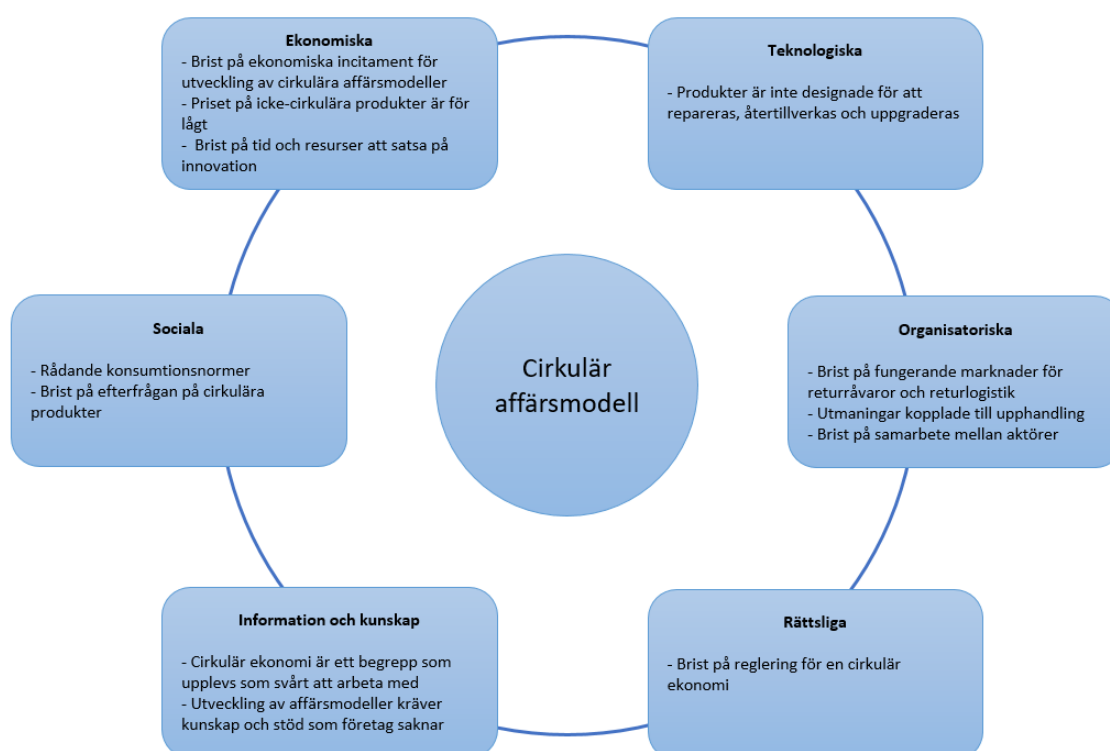
De respondenter som intervjuats har delats in i tre aktörsgrupper bestående av regionala aktörer, övriga aktörer (som utgörs av intresseorganisationer, nätverksorganisationer och sakkunniga inom cirkulär ekonomi⁵), samt företag. Inom gruppen regionala aktörer har tjänstemän inom Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne intervjuats, med motiveringen att dessa organisationer har politiska uppdrag för samhällsutvecklingen i Skåne. Som redan nämnts har dessa

⁴ Referens till intervjuer. Se appendix 1 för guide till intervjureferenser.

⁵ Se appendix 1 för lista över intervjuade.

organisationer olika uppdrag, samtidigt som de i stor utsträckning agerar i samverkan.

I figur 5.1. presenteras de barriärer som genom en sammanställning av de intervjuer som genomförts visat sig mest framträdande. I kommande avsnitt förklaras dessa barriärer mer ingående i en struktur som följer de kategorier av barriärer som presenterades i studiens analytiska ramverk.



Figur 5.1. Egen figur. Sammanställning av barriärer identifierade i intervjuer.

5.2.1 Ekonomiska barriärer: det linjära ekonomiska systemet

Av samtliga aktörer som intervjuats påpekas att det linjära ekonomiska systemet i sig utgör en systembarriär för övergången till en cirkulär ekonomi (int/reg/övr/för). Respondenterna pekar på att detta i stor utsträckning beror på att

det finns en global marknad för billiga konsumtionsvaror, där negativ miljö- och klimatpåverkan inte reflekteras i produkternas pris (int/reg/för/övr). Denna barriär går därmed även att koppla till sociala barriärer i form av rådande konsumtionsbeteenden och normer.

För utvecklingen av cirkulära affärsmodeller har dock de företag som intervjuats påpekat att hållbarhet i sig är en stark drivkraft, som beror på en vilja att ta ansvar för att de produkter eller tjänster företagen erbjuder bidrar till mer ekologiskt hållbarhet (int/för). Att föra in principer om cirkulär ekonomi i verksamheten beskrivs därmed av vissa företag som ett självändamål (int/för). Samtidigt menar de intervjuade företagen att en affärsmodell som utvecklats kring den cirkulära ekonomins principer i deras fall är mer lönsam, då de har möjlighet att generera inkomster genom återtillverkning och reparation, som gör kostnaderna för deras verksamhet mindre genom billigare materialkostnader (int/för).

Både företag och övriga aktörer som intervjuats till studien pekar på att en förutsättning för att utveckla en cirkulär affärsmodell är att denna innebär en ekonomisk lönsamhet för företaget (int/övr/för). Ur en ekonomisk synpunkt kan det därmed finnas svårigheter för företag att avsätta tid och resurser för att investera i den kunskap och innovation som behövs för att utveckla en mer hållbar affärsmodell, även om intresset för detta eventuellt finns (int/övr). En respondent påpekar att kopplingarna mellan ökad lönsamhet och cirkulär ekonomi inte är lika enkel eller självklar för alla företag, vilket innebär att incitamenten för att utforska en mer hållbar affärsmodell inte upplevs som starka nog (int/övr).

Bristen på incitament för att utforska cirkulära affärsmodellsstrategier är något som bekräftas av tidigare forskning, vilket beskrivits som att det finns ett intresse av att bibehålla den nuvarande ordningen, eller 'status quo' i det ekonomiska systemet (Milios, 2016). Tidigare forskning bekräftar även att företag inte vågar investera i att utforska en cirkulär affärsmodell på grund av risken att dessa investeringar inte kommer att skapa mer lönsamhet (Bastein, et al., 2014).

5.2.2 Sociala barriärer: brist på efterfrågan

En återkommande social barriär som beskrivs av de intervjuade är brist på efterfrågan på cirkulära produkter och tjänster, vilket skapar en osäkerhet att satsa på en innovationsprocess för att skapa en cirkulär produkt eller tjänst (int/övr/reg). Ett intervjuat företag beskriver hur deras innovationsprocess för att utveckla en ny produkt samtidigt innebär att de bryter normer:

”en utmaning för oss är att vissa av våra tankar är smått destruktiva, att vi ifrågasätter branschen i grunden, och de idéer vi har skulle kunna påverka vår försäljning negativt” (int/för).

Detta pekar på att de företag som utforskar nya affärsmodellstrategier även får en roll att påverka andra aktörer inom deras branschområde såväl som konsumenter, och att detta i likhet med diskussionen om brist på ekonomiska incitament kan innebära ett risktagande för företag.

Att utmana rådande konsumtionsnormer för att skapa efterfrågan på cirkulära varor och tjänster beskrivs av respondenter inom samtliga av de aktörsgrupper som intervjuats som en utmaning (int/reg/övr/för). Det har även i tidigare forskning identifierats att medvetandet hos konsumenter kan öka genom exempelvis informationskampanjer och miljömärkningar av produkter (Ellen MacArthur Foundation, 2015b). Flera av de intervjuade visar dock misstro emot att information till konsumenter är ett effektivt sätt att öka efterfrågan på cirkulära varor och tjänster (int/reg/övr). I likhet med Planing (2015) är de resonemang som förts i samband med detta att konsumenter trots att de kanske fått information om hållbar konsumtion påverkas starkt av andra sociala och icke-funktionella normer i sin konsumtion (int/reg/övr; Planing, 2015).

5.2.3 Brist på kunskap och information

När respondenter i studien tillfrågats om vilka barriärer som finns för att utveckla cirkulära affärsmodeller hävdar både företag och övriga aktörer att cirkulär ekonomi kan uppfattas som ett svårt begrepp för företag att arbeta med och ta till sig (int/övr/för). En respondent diskuterar i dessa sammanhang att det därmed kan vara svårt att driva projekt och nätverk för att intressera företag för cirkulär ekonomi, vilket beror på att företag inte har tid och resurser att satsa på en innovationsprocess som för företagen inte verkar konkret (int/övr). En annan respondent pekar dock på att erfarenhetsutbyten mellan företag kan vara avgörande för att komma fram till alternativ för hur företag kan skapa mer resurseffektiva affärsmodeller (int/för).

Sammanfattningsvis pekar flera respondenter på att brist på utbyte av information och kunskap mellan aktörer leder till svårigheter att definiera vilka roller olika aktörer har, och var möjligheter för samarbete finns (int/reg/övr/för).

5.2.4 Rättsliga barriärer: brist på reglering

En reflektion av det sammantagna intervjumaterialet är att få respondenter i haft någon specifik uppfattning om rättsliga barriärer, och att problem som identifierats i tidigare forskning som visar på svårigheter att tyda eller följa rådande lagstiftning (exempelvis avfallslagstiftning) (Milius, 2016; Westblom, 2015) inte har uppfattats som ett hinder bland de som intervjuats. Detta skulle kunna förklaras av att ett begränsat antal aktörer intervjuats till denna studie, och

att samtliga barriärer inte kunnat identifieras. Detta kan stödjas av tidigare forskning som visar att barriärer för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller är av olika karaktär inom olika sektorer av näringslivet (Westblom, 2015).

Utifrån de regionala aktörernas olika roller har dock några respondenter pekat på att Länsstyrelsen som tillsynsmyndighet möjligen kan ha en roll för att genom kontakt med företag i tillsyn dels skapa dialog med företag kring resurseffektivisering, och dels undersöka hur juridiska aspekter av avfallslagstiftning påverkar företag som har cirkulära affärsmodeller (int/reg/övr).

Respondenter från samtliga aktörsgrupper har dock efterfrågat mer styrning och hårdare lagstiftning, med motiveringen att detta skulle kunna skapa mer rättvis konkurrens mellan företag på marknaden (int/reg/övr/för). Bristen på ”hårda styrmedel” för att tvinga en marknadsomställning innebär enligt de som intervjuas att det saknas incitament för företag att utveckla en mer hållbar verksamhet (int/reg/övr/för). Samtidigt diskuterar företag som är intresserade av en mer hållbar affärsmodell att de genom att vara pionjärer i sin bransch kan gå före och i framtiden få ökade konkurrensfördelar (Kommentar från deltagare på workshop 2).

5.2.5 Organisatoriska barriärer: Brist på samarbete mellan aktörer

System för returlogistik är en barriär som återkommande nämnts av företag och övriga aktörer (int/för/övr). För företag som bygger en affärsmodell kring strategier för återtillverkning och reparation av använda produkter kan detta innebära tillgångssvårigheter, då produkter ”fastnar” hos konsumenter vid slutkonsumtion (exempelvis att en telefon som inte längre används hamnar i en byrålåda) (int/för). Returlogistik kan även relateras till en fråga om transporter, då det i vissa fall kan bedömas som orimligt att transportera produkter ur miljö- och ekonomisk synpunkt (int/för).

Inom forskning kring cirkulär ekonomi beskrivs upphandling återkommande som ett styrmedel som kan användas för att främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller och cirkulär produkt- och materialdesign (Ellen MacArthur Foundation, 2015b; Westblom, 2015; Milios, 2016). Att skapa förutsättningar för innovativ upphandling kräver dock samspel och organisation mellan inköpande aktörer och näringsliv, och bland de som intervjuas till denna studie råder det skilda meningar kring huruvida upphandling är en enkel väg att gå för att stötta utvecklingen av cirkulära affärsmodeller. Som exempel påpekar flera respondenter att upphandlingar kan uppfattas som en ”djungel” som är både tidskrävande och svåra att delta i, speciellt upphandlingar som överhängande styrs av kriterier för lägsta pris (int/för/övr).

Vissa respondenter menar även att det finns ett strukturmotstånd mot mer innovativ upphandling och funktionsupphandling, eftersom det av tradition är

budgetupphandling som sker (int/övr/för). Detta bör dock nyanseras med att upphandling även beskrivs som en komplicerad process där det ställs stora krav på att leverera de behov som den inköpande aktören har, vilket innebär att viljan att ta risker och experimentera i upphandlingsprocessen inte alltid upplevs som motiverad för inköpare (int/reg/övr).

5.2.6 Teknologiska barriärer

Ett återkommande problem som diskuterats av studiens respondenter är att varor inte är designade för att återanvändas, repareras eller återtillverkas, vilket skapar problem för de företag som är intresserade av en strategi för att förlänga användningen av produkter (int/för/övr/reg). En annan barriär identifierad för återanvändning, reparation och återtillverkning av produkter (främst gällande IT) är den snabba tekniska utvecklingen som gör det svårt för företag som riktar in sig på att reparera och återtillverka produkter att hänga med i den tekniska utvecklingen, då detta kräver specifik teknisk kunskap (int/för).

Gällande barriärer för design och produktutveckling nämner vissa respondenter att tekniken och kunskapen egentligen finns för att arbeta med cirkulär produktdesign, men att brist på efterfrågan och lönsamhet gör att det finns få incitament för företag att utforska mer hållbara alternativ inom produktutveckling och design (int/för/övr).

5.3 Sammanfattning av barriärer: ett nätverk av hinder

I likhet med tidigare forskning nämner flera respondenter att de anser att de största barriärerna för utveckling av cirkulära affärsmodeller är externa, det vill säga i stor utsträckning utanför företagets kontroll (Bastein, et al., 2014; Westblom, 2015). Det största hindret för en övergång till en cirkulär ekonomi kan därmed sammanfattas som att det finns en strukturell inlåsning i den linjära ekonomins slit-och-släng-mentalitet (Westblom, 2015; int/reg/övr/för), som bland annat innebär barriärer i form av avsaknad på prissignaler och på efterfrågan av cirkulära varor och tjänster, samt inlåsningar i den rådande infrastrukturen som bland annat innebär en bristande returlogistik (Westblom, 2015, int/reg/övr/för).

Ur ett övergripande perspektiv visar även studiens resultat samstämmighet med de hinder för cirkulär ekonomi som presenteras i SOU 2017:22, där bland annat prisrelationer mellan cirkulära och icke-cirkulära produkter, brist på efterfrågan av begagnade varor, och bristande genomslag för cirkulär design av produkter identifieras som hinder för en cirkulär ekonomi (SOU 2017:22). Med förståelsen att samtliga barriärer för utveckling av cirkulära affärsmodeller inte

kunnat identifieras i studien – vilket i viss utsträckning beror på att företag i olika sektorer och branscher förmodas stå in för barriärer av olika karaktär (Westblom, 2015), visar resultaten från de intervjuer som genomförts att en kombination av olika policyer och styrmedel krävs för att skapa förutsättningar för en cirkulär ekonomi.

5.4 Efterfrågade policyområden

I de intervjuer som genomförts har respondenter i de olika aktörsgrupperna tillfrågats om vilka policyområden eller styrmedel de tror är relevanta, och vad regionala aktörer i Skåne kan göra för att stötta utvecklingen av cirkulära affärsmodeller. De områden som sammantaget anses mest framstående presenteras nedan i tabell 5.2. Enligt samma struktur för kategoriseringar av policyområden som presenterades i det analytiska ramverket (Ellen MacArthur Foundation, 2015b) har även en indelning gjorts över de olika policyområdenas relevans på europeisk, nationell och regional nivå. Utifrån studiens avgränsningar berörs inte policyområden på kommunal nivå.

I följande avsnitt presenteras beskrivningar av de olika policyområdena, tillsammans de reflektioner som respondenter haft kring olika former av policyområden och styrmedel.

Tabell 5.2. Egen tabell. Efterfrågade policyområden.

Policyområde	Nivå	Regional	Nationell	Europeisk
Grönt skatteskitte			X	X
Förändrade designkrav för ökad hållbarhet och möjliggörande för reparation och återtillverkning				X
Behov av politiska mål och visioner	X	X	X	
Offentlig upphandling	X	X	X	
Information och kunskapshöjande insatser	X	X	X	

5.4.1 Ett grönt skatteskitte

Behovet av ett grönt skatteskitte är enligt Stahel (2013) en nödvändighet för att ge möjlighet för cirkulära affärsmodeller att sprida sig till nya sektorer i ekonomin, samt för att öka konkurrenskraften hos redan cirkulära verksamheter (Stahel, 2013). Ett grönt skatteskitte motiveras utifrån det faktum att biodiversitet, ekosystem och deras tjänster, samt kostnader för avfall i nuläget inte reflekteras i prissättningen av produkter på marknaden (Stahel, 2013).

Trots att ett skatteskitte i realiteten är komplicerat att beräkna och införa (SOU 2017:22) är grundtanken således enkel – att skapa incitament för cirkulär ekonomi genom att undvika beskattning av förnybara resurser och arbetskraft och öka beskattningen av icke-förnybara resurser (Milios, 2016). Målsättningen är att ett sådant skifte skulle skapa incitament för ökad resurseffektivitet, minskade mängder avfall, och för att främja verksamheter som är mer arbetskraftsintensiva (Ellen MacArthur Foundation, 2015b).

I de intervjuer som genomförts är ekonomiska styrmedel för att genomföra ett skatteskitte något som uppfattas som viktigt inom samtliga aktörsgrupper (int/reg/övr/för). Dock uttrycker flera respondenter skepticism emot huruvida det finns tillräckligt politiskt mod att genomföra en förändring av det svenska skattesystemet som får kännbara effekter (int/reg/övr/för). Samtidigt som flera respondenter ställer sig positiva till ekonomiska styrmedel (exempelvis förslaget i SOU 2017:22 om ett hyberbidrag), har vanliga kommentarer från respondenter angående enskilda skatter eller avdrag bestått av att dessa riskerar att bli uddlösa i den stora kontexten (int/reg/övr/för).

5.4.2 Förändrade designkrav för ökad hållbarhet hos produkter

Behovet av förändrade designkrav identifieras som viktigt av respondenter i samtliga aktörsgrupper som intervjuats, och under tidigare resultat har brist på cirkulär design påpekats som ett teknologiskt hinder för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller. Som en av byggstenarna för cirkulär ekonomi är cirkulär produkt och materialdesign något som går hand i hand med utvecklingen av cirkulära affärsmodeller (Bocken, et al., 2016b; Planing, 2015). Även i SOU 2017:22 identifieras behovet av hållbar produktdesign, även om detta är något som föreslås främjas genom införandet av styrmedel på EU nivå, främst genom ekodesigndirektivet (SOU 2017:22).

Förutom ekodesigndirektivet som innebär obligatoriska produktstandarder för att få bort produkter med låg energi- och resursprestanda från marknaden

kontrollerar EU även produktdesign genom exempelvis miljömärkningen EU Ecolabel och genom lagstiftningen REACH som reglerar användningen av kemikalier i produkter (Dalhammar, 2015).

Det finns dock möjligheter att främja utvecklingen av produktdesign även genom implementering av styrmedel på nationell och regional nivå. Exempelvis kan teknik- och innovationsupphandling innebära att nya, mer miljövänliga produkter hamnar på marknaden (Dalhammar, 2015). Som redan nämnts beskrivs dock upphandling som ett område förknippat med vissa barriärer (int/reg). De utmaningar och möjligheter som finns kopplade till upphandling summeras närmare i avsnitt 5.4.4.

Några respondenter pekar dock på att mer enkla incitament för produktutveckling kan skapas genom att främja affärsmodeller inriktade på att hyra, dela och låna produkter, eftersom det ger företag anledning att investera i produkter som håller för att användas över längre tid och som enklare kan repareras eller uppgraderas (int/reg).

5.4.3 Betydelsen av politiska mål och visioner

Att besluta en politisk ambitionsnivå för cirkulär ekonomi skapar möjligheter att samordna aktörer och skapa en riktning för den systemförändring som en övergång till cirkulär ekonomi innebär. I rapporten *Delivering the circular economy – a Toolkit for Policymakers* (Ellen MacArthur Foundation, 2015b) presenterar EMF två möjliga tillvägagångssätt som ensamt eller i kombination kan användas för att skapa målsättningar för cirkulär ekonomi. Det första är att formulera kvantitativa målsättningar, exempelvis för resurseffektivitet eller målsättningar för minskade avfallsmängder. Ett annat tillvägagångssätt är att skapa kvalitativa målsättningar i form av visioner och målbilder för cirkulär ekonomi (Ellen MacArthur Foundation, 2015b). Ett exempel på detta är Finland som i sin nationella strategi för cirkulär ekonomi formulerat den kvalitativa målbilden att vara ”a leading circular economy country by 2025” (Sitra, 2016, p. 10). Som redan nämnts har kritik riktats emot att Sverige saknar en handlingsplan och målsättningar för cirkulär ekonomi och för resurseffektivitet, även om arbete mot ett mer resurseffektivt samhälle indirekt sker genom det miljöpolitiska systemet (SOU 2017:22 ; Milios, 2016; EEA, 2015).

Trots avsaknaden av nationella målsättningar pågår det olika projekt och satsningar för cirkulär ekonomi inom ramen för Region Skånes och Länsstyrelsens Skånes målarbete. Resultaten från de intervjuer som genomförts med regionala aktörer visar dock att en övergripande vision och målbild för hur regionala aktörer samarbetar kring cirkulär ekonomi och främjande av cirkulär företagsamhet i nuläget saknas (int/reg). Ur ett regionalt perspektiv pekar en

regional aktör på behovet, men också svårigheten som finns med att formulera mätbara mål för cirkulär ekonomi:

”vi har ju redan sett att det politiska målet att vi ska vara fossilbränsle fria år 2020 har varit enormt styrande och drivande i hela våran verksamhet/.../ jag tänker att man behöver ha ett liknande mål som gäller vår egen konsumtion. Men fossilbränslefritt är så lätt att kommunicera [och] där blir ju cirkulär ekonomi inte alls lika lättdefinierad” (int/reg)

Även från de övriga aktörsgrupper som intervjuats välkomnas tydligare politiska visioner och målsättningar, trots att några respondenter påpekar att de har svårt att formulera hur en övergripande vision för att främja cirkulär företagsamhet skulle kunna se ut (int/övr/för).

I intervjuer med regionala aktörer pekar respondenter på två möjligheter – dels att skapa målsättningar för cirkulär ekonomi inom den egna verksamheten, och dels att skapa en övergripande vision för cirkulär ekonomi i Skåne, som i förlängningen definierar hur de olika organisationerna kan arbeta för att främja cirkulär företagsamhet i samarbete med andra aktörer (int/reg).

För att skapa målsättningar som berör regionala aktörers egna verksamhet är förslag som uppkommit att använda miljöledningssystemet för att besluta om att genomföra cirkulär upphandling inom verksamheten (int/reg). När det kommer till att skapa en övergripande vision för cirkulär ekonomi i Skåne pekar flera respondenter på att samarbete redan sker mellan regionala aktörer, exempelvis genom samverkansorganet Klimatsamverkan Skåne (det vill säga Region Skåne, Kommunförbundet Skåne och Länsstyrelsen Skåne). Inom ramen för sådana samarbeten menar respondenter att samvision kring cirkulär ekonomi och cirkulär företagsamhet skulle kunna skapas (int/reg). Ett exempel på pågående samverkan inom Klimatsamverkan Skåne är den gemensamma klimat- och energistrategi som under 2017 håller på att utformas (Klimatsamverkan Skåne, 2017b).

Det har dock förekommit diskussioner kring vilka sammanhang och forum som frågor om cirkulär ekonomi borde hanteras i mellan regionala aktörer i Skåne (int/reg). Detta skulle kunna förklaras genom att det i nuläget finns svårigheter med att definiera huruvida cirkulär ekonomi utgör en miljöfråga, en näringslivsfråga eller en fråga som faller inom ramen för arbete med klimat- och energiarbete (int/reg). Dessa resonemang återkommer även i SOU 2017:22 där ”stuprör” mellan näringslivspolitikerna och miljöpolitiken beskrivs som en tröskel som behöver hanteras för att möjliggöra det sektorsöverskridande samarbete som krävs för att främja cirkulär ekonomi (SOU 2017:22).

Att få tydligare politiska mandat för att prioritera cirkulär ekonomi, exempelvis genom införandet av en delegation för cirkulär ekonomi och beslut om målsättningar för cirkulär ekonomi på nationell nivå som föreslås i SOU

2017:22, är därmed något som respondenter bland regionala aktörer anser skulle kunna ge mer tyngd åt att arbeta med målsättningar för cirkulär ekonomi i Skåne (int/reg).

5.4.4 Offentlig upphandling

Offentlig konsumtion och investeringar står för ungefär en tredjedel av de totala konsumtionsbaserade utsläppen, och varje år gör offentlig sektor upphandlingar av varor och tjänster för 625 miljarder kronor i Sverige (Naturvårdsverket, 2016a; SOU 2017:22). Offentlig upphandling pekas ofta ut som ett policyområde som kan främja en mer hållbar konsumtion och produktion, och genom upphandling kan offentliga aktörer antingen främja innovation genom att efterfråga cirkulära produkter som inte finns tillgängliga på marknaden, eller öka efterfrågan på cirkulära produkter och tjänster. Upphandling kan även användas för att främja affärsmodeller inriktade på att sälja funktion (Georghiou, et al., 2014; Plepys, et al., 2014).

Som tidigare nämnt har Region Skåne genomfört innovativa upphandlingar som främjat företag med cirkulära affärsmodeller, och inom ramen för målsättningen att Skåne ska vara Europas mest innovativa region år 2020 har Region Skåne tagit olika steg för att främja innovativ upphandling och förenkla upphandlingsprocesser (Kontigo, 2017; Larsson, 2017).

Löpande genom studiens resultat visar det sig dock att upphandling av samtliga aktörsgrupper även uppfattas som en barriär, bland annat på grund av svårigheter med att ändra nuvarande rutiner och kravställning för offentlig upphandling. En respondent från de regionala aktörerna reflekterar kring upphandling som att:

”det är definitivt ingen lågt hängande frukt. Det är ett kolossalt motstånd på det området/.../man måste nästan ha det som ett eget spår i verksamheten”
(int/reg).

Respondenter hos samtliga aktörsgrupper menar i linje med citatet ovan att större steg för att främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller skulle kunna tas genom att tydligare prioritera cirkulär ekonomi i upphandlingsprocesser, vilket skulle kräva att tid, kompetens och resurser öronmärktes till exempelvis innovativ upphandling (int/reg/övr/för). För att skapa förändring inom området för upphandling pekar en respondent även på att det finns behov av samordning och stöd för mindre upphandlande aktörer (exempelvis kommuner) att bedriva innovativ upphandling (int/reg). Tidigare studier om innovativ upphandling går i linje med denna bild. Dalhammar & Leire (2012) menar att det ibland finns en övertro på möjligheten att föra in innovativa aspekter i upphandlingsprocesser,

och att detta inte alltid är enkelt i praktiken. Innovativa upphandlingar kan exempelvis kräva extern expertis vid kravställning och utvärdering av anbud, vilket kan vara kostsamt för processen (Dalhammar & Leire, 2012).

5.4.5 Information och kunskapshöjande insatser

Inledningsvis är behovet av ökad information och kunskap om cirkulär ekonomi närvarande hos samtliga aktörsgrupper som intervjuats – och identifieras även av som ett behov som finns hos allmänheten i stort (int/reg/övr/för). I egenskap av samordnare mellan olika aktörer, och i enlighet med de politiska uppdrag som både Länsstyrelsen Skåne och Region Skåne har för samhällsutvecklingen i Skåne pekar samtliga aktörsgrupper som intervjuats att regionala aktörer har en roll för att sprida kunskap om cirkulär ekonomi (int/reg/övr/för).

Ur ett företagsperspektiv är en av de barriärer som tidigare identifierats för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller att cirkulär ekonomi kan uppfattas som ett svårt begrepp för företag att ta till sig och arbeta med. För aktörer som är intresserade av att sprida kunskap och information om cirkulär ekonomi till näringslivet kan detta innebära vissa svårigheter. Enligt en respondent i gruppen övriga aktörer har detta två anledningar:

”företagen upplever att det är stort med cirkulär ekonomi/.../ den andra delen är att det har setts som en miljöfråga. Men det är business som ger hållbar business. Man måste se det ur ett kommersiellt perspektiv” (int/övr)

Hur cirkulär ekonomi framställs – det vill säga om det ramas in som en miljöfråga eller en näringslivsfråga visar sig således viktigt för att nå ut med information och kunskap om cirkulär ekonomi till näringslivet. Att framställa cirkulär ekonomi som verktyg för företag att skapa lönsamhet är därmed en viktig poäng, även för företag som ser hållbarhet som ett självändamål. Detta framhävs främst av respondenter inom gruppen övriga aktörer, vilket skulle kunna bero på att dessa aktörer genom sina kontakter med både regionala aktörer och företag uppfattar ett ”gap” mellan offentlig sektor och näringslivet.

Vidare pekar respondenter hos gruppen övriga aktörer på att företag kan behöva stöd för att skapa den innovationsprocess som krävs för att utveckla cirkulära affärsmodellstrategier – vilket således kan kräva kompetens utifrån, exempelvis från konsulter inom cirkulär ekonomi (int/övr/för).

Behovet av att informera konsumenter om att göra ”rätt” val har i tidigare forskning identifierats som ett prioriterat policyområde för att skapa efterfrågan på cirkulära varor och tjänster. Det är dock inte tydligt vilka styrmedel som skulle kunna bidra till en sådan utveckling (Westblom, 2015). Enligt en undersökning av företaget SB Insight (2017) om den nordiska marknaden för cirkulär ekonomi

säger sig ungefär 8 procent av svenskarna veta vad cirkulär ekonomi innebär, medan drygt två tredjedelar inte alls är bekanta med begreppet (SB Insight, 2017).

För att öka medvetenheten om cirkulär ekonomi föreslår några respondenter att det är viktigt att brett inkludera intressenter från olika delar av samhället, exempelvis näringsliv, civilsamhälle och idéburen sektor i projekt för att skapa innovation, och att ett frågetecken för att skapa efterfrågan på cirkulära varor och tjänster handlar om hur konsumenter involveras i olika projekt och satsningar (int/reg/övr). På ett liknande vis poängterar en respondent att innovationsarbete för att hitta nya samarbetsytor innebär att skapa kontakt mellan olika aktörer:

”allting bygger hela tiden på att alla ska vara med/.../ om man ska förändra ett system måste man jobba med hela systemet, det går inte att jobba med delarna. Får man inte in alla i rummet, så händer ingenting” (int/reg)

Inom ramen för information och kunskapshöjande insatser kan regionala aktörer därmed skapa de plattformar och samarbetsytor som behövs för att driva innovationsarbete kopplat till utveckling av cirkulära affärsmodeller (Ellen MacArthur Foundation, 2015b).

Utöver detta har några respondenter även föreslagit att en regional överblick över material- och resursflöden skulle kunna bidra till att skapa en tydligare bild över utvecklingsmöjligheter för cirkulär ekonomi i länet (int/reg/övr). Behovet av att kartlägga resursflöden bekräftas även av Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA, 2016), som visar att behovet av stöd för innovation behöver kombineras med en tydlig bild över hur resursanvändningen ser ut för att kunna skapa branschöverskridande samarbeten (IVA, 2016).

I studiens inledande delar nämndes att det inte finns mycket forskning kring hur regionala aktörer bäst kan stötta en utveckling för att främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller, och att de exempel som går att finna utgörs av rapporteringar från regionala projekt. I likhet med de tankar som respondenter i denna studie haft kring att skapa samarbetsytor mellan olika aktörer och undersöka material- och resursflöden, visar andra regionala exempel på liknande tillvägagångssätt.

Ett exempel är inspirationsrapporten *Hur kan cirkulär ekonomi skapa värde i Jämtland/Härjedalen* (Jansson, et al., 2014), som utgör en kartläggning av potentiella möjligheter att utveckla cirkulära affärsmodeller utifrån det regionala näringslivets förutsättningar (Jansson, et al., 2014). Arbetet kring cirkulär ekonomi i regionen Jämtland Härjedalen har efter denna rapport skrevs utökats till det regionala projektet SMICE (Samskapande Mittnordisk Innovationsarena för Cirkulär Ekonomi) (Region Jämtland Härjedalen, 2016). Fokus för projektet är bland annat att involvera olika aktörer i ett styrkebaserat, samskapande system för cirkulär innovation kring de preliminära temana *bygga och bo, äta och mat, och konsumtion och textil* (int/reg).

Ytterligare exempel på regionala projekt för att främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller är det danska projektet *Rethink Business* som drevs av Region Midtjylland och pågick mellan 2012–2015. Projektet syftade till att genom samarbete mellan offentliga aktörer, kommuner och företag driva innovationsarbete för att stötta företag att utveckla cirkulära affärsmodeller. Några av utgångspunkterna för detta projekt var att bredda sprida kunskap om cirkulär ekonomi till såväl företag, kommuner och civilsamhälle, samt att skapa nya konstellationer för branschöverskridande samarbete (Midt Central Denmark Region, 2015; Jansson, et al., 2014).

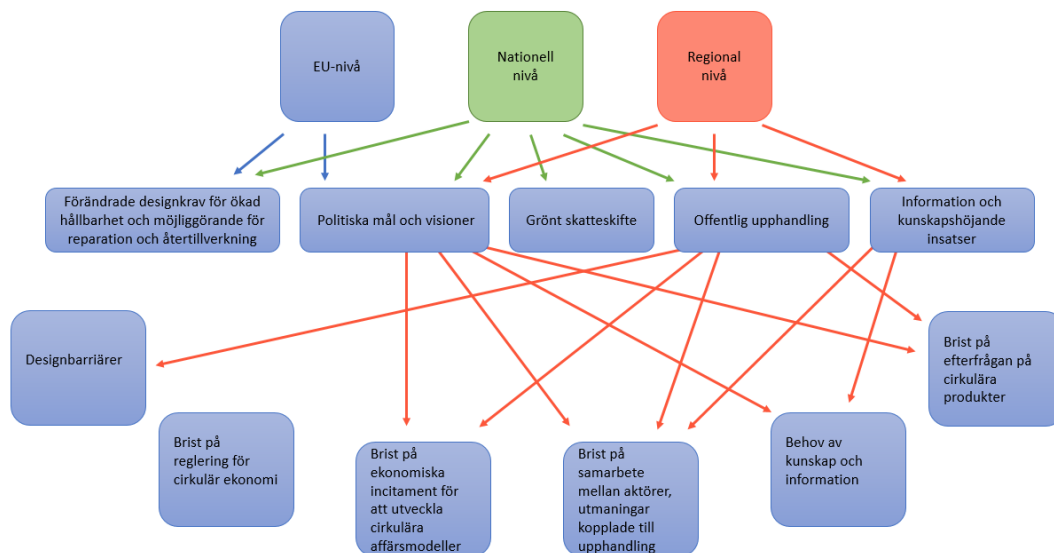
6. Analys och diskussion

Denna studie har fokuserat på två av byggstenarna för cirkulär ekonomi – det vill säga utvecklingen av cirkulära affärsmodeller samt införandet av policyer och styrmedel för en cirkulär ekonomi. Som resultatet visar går det dock att koppla de barriärer som identifierats till samtliga av den cirkulära ekonomins byggstenar. Det visar sig också svårt att studera hur det går att stimulera cirkulär företagsamhet genom att enbart studera näringslivets förutsättningar, då ett återkommande resultat i studien pekar på att brett spektrum av aktörer behöver involveras i innovationsarbete kring cirkulära affärsmodeller. Detta kan förklaras genom att utvecklingen av cirkulära affärsmodeller kräver ett ifrågasättande både av hur olika varor produceras, men också av rådande konsumtionsnormer. Det visar sig också att det finns behov av kunskap om cirkulär ekonomi bland såväl regionala aktörer och näringsliv som i civilsamhället.

Den samlade bilden över cirkulär ekonomi i Skåne visar att många initiativ tas inom ramen för cirkulär ekonomi och för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller, men att utvecklingen av styrmedel och policyer för att stötta denna utveckling fortfarande är i ett tidigt stadie. Utifrån denna slutsats verkar ”övergången till cirkulär ekonomi” som återkommande diskuterats under denna studie därmed vara i ett tidigt skede. I följande avsnitt analyseras den samlade bilden av hinder och möjligheter, samt de förslag på möjliga vägar framåt för att skapa ett regionalt grepp om utvecklingen av cirkulära affärsmodeller som uppkommit under studien.

6.1 Den samlade bilden av hinder och möjligheter

I figur 6.1. presenteras en samlad bild av de barriärer och efterfrågade policyområden som tidigare presenterats i studiens resultat. Figuren visar på vilken politisk nivå de olika policyområden som efterfrågats i studien har mest relevans. Eftersom reglering och lagstiftning för att främja cirkulär ekonomi är något som sker på EU-nivå och nationell nivå, har regionala aktörer möjlighet att påverka utvecklingen av cirkulära affärsmodeller via utvecklingen frivilliga styrmedel inom olika policyområden, det vill säga politiska mål och visioner, offentlig upphandling och information- och kunskaphöjande insatser.



Figur 6.1. Egen figur. Den samlade bilden av hinder och möjligheter.

Figuren visar kopplingarna mellan barriärer och olika policyområden som efterfrågats av respondenter i studien, och visar olika policyskapande aktörers rådighet över dessa policyområden.

6.1.1. Länkarna mellan hinder och möjligheter

Resultatet i denna studie visar en övergripande, mindre ingående bild av barriärer för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller. Med förståelsen att företag som tillämpar eller ämnar utveckla olika cirkulära strategier i sin verksamhet står inför olika typer av barriärer (Westblom, 2015), har dock studiens resultat kunnat påvisa att kopplingarna mellan olika barriärer innebär ett *nätverk av hinder* för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller (POLFREE, 2016a). Länkarna mellan olika barriärer framgår inte av figur 6.1., men som exempel kan organisatoriska barriärer som innebär hinder för att genomföra innovativ upphandling kopplas till att det saknas ekonomiska incitament för företag att investera i en cirkulär affärsmodell. Denna barriär kan i sin tur även påverkas av teknologiska barriärer i form av brist på reglering för hållbar produktdesign.

Eftersom policyområden som går att utveckla på regional nivå består av frivilliga styrmedel, finns det en utmaning i att avgöra hur dessa områden kan utformas, och även hur de förhåller sig till varandra. En respondent bland de regionala aktörerna pekar på svårigheterna i detta:

”att förstå vilka insatser man kan göra som ger rätt effekt vid rätt tillfälle, det är ju jättesvårt. Jag tycker inte att jag ser några som helst tecken på att det verkligen sker en strukturell förändring, men massor med tecken på enskilda företag” (int/reg)

De svårigheter som finns för att främja utvecklingen av cirkulär företagsamhet kan därmed summeras som att det är svårt att avgöra effekten av åtgärder inom olika policyområden, samt att det upplevs som att den faktiska utvecklingen av cirkulära affärsmodeller befinner sig i ett tidigt stadie.

Figur 6.1. visar även vilka barriärer som olika policyområden i teorin har möjlighet att påverka. Exempelvis visar tidigare resultat att cirkulär upphandling kan bidra till att avhjälpa hinder i form av brist på efterfrågan på cirkulära produkter och tjänster, och brist på incitament att utveckla cirkulära affärsmodeller. Cirkulär upphandling innebär även ett ökat samarbete mellan offentlig sektor och näringsliv. Även kunskapshöjande insatser har potentialen att leda till ett ökat utbyte och samarbete mellan aktörer, samtidigt som ett tydligt resultat är att kunskap om cirkulär ekonomi efterfrågas av såväl offentlig sektor som näringsliv och civilsamhället.

Det går även att se kopplingar mellan de olika policyområden som är viktiga för utvecklingen på en regional nivå. Exempelvis kan formuleringen av politiska mål och visioner vara till hjälp för att på en regional nivå skapa ett strukturerat arbete kring utformandet av övriga policyområden. Därmed visar figur 6.1. att även formuleringen av politiska mål och visioner kan bidra till att påverka olika barriärer.

Respondenter har dock pekat på svårigheter i att formulera målsättningar på en regional nivå, vilket kan ges olika förklaringar. Det har påpekats att det upplevs svårt att skapa konkreta, kommunicerbara mål kring cirkulär ekonomi (exempelvis i jämförelse med det pågående upploppet 100 % Fossilbränslefrött Skåne) (Klimatsamverkan Skåne, 2017a). Samtidigt verkar ”stuprören” mellan miljöpolitiken och näringslivet innebära att cirkulär ekonomi kan uppfattas både som en näringslivsfråga och som en miljöfråga (SOU 2017:22), vilket kan skapa ytterligare svårigheter kring att skapa rätt forum för att skapa en samvision om cirkulär ekonomi mellan aktörer.

6.1.2. Behovet av en policymix

I och med att utvecklingen av policylandskapet för cirkulär ekonomi är fortfarande i ett tidigt skede (POLFREE, 2016b), och utifrån det faktum att Sverige saknar målsättningar för cirkulär ekonomi (SOU 2017:22) har regionala aktörer inte heller något officiellt uppdrag för att arbeta utifrån målsättningar för cirkulär ekonomi. Det går även att se frågetecken kring hur utvecklingen kommer

att fortsätta i Sverige, exempelvis huruvida Sveriges regering i framtiden kommer att besluta om en handlingsplan, målsättningar eller styrmedel för cirkulär ekonomi utifrån den utredning (SOU 2017:22) som i nuläget befinner sig på remiss hos olika instanser (Regeringen, 2017).

Eftersom de barriärer som identifierats utgör ett *nätverk av hinder* för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller finns dock ett behov av att införa en mix av olika policyer för att överkomma de olika hinder företag står inför (POLFREE, 2016a), vilket kompliceras av att policyskapande sker på olika politiska nivåer i processer som kan vara svåra att överblicka och koordinera (Dalhammar & Milios, 2016; POLFREE, 2016a).

Som redan nämnts har de policyområden regionala aktörer kan påverka i denna studie identifierats som *formuleringen av politiska målsättningar och visioner, information och kunskapshöjande insatser samt upphandling*. Utifrån det rådande policylandskapet går det att se att dessa områden i sig kan länkas till utvecklingen av styrmedel på nationell nivå och EU-nivå. Exempelvis har utformningen av miljömärkning av produkter möjlighet att öka kunskap och hjälpa konsumenter att göra informerade val (Ellen MacArthur Foundation, 2015b), och ökad reglering för hållbar produktdesign skulle kunna förenkla upphandlingsprocesser som efterfrågar cirkulära produkter, genom att fler cirkulära produkter hamnar på marknaden (Dalhammar & Leire, 2012).

Sammanfattningsvis finns det ytterligare områden där utveckling av styrmedel skulle kunna komplettera de policyområden som finns tillgängliga på regional nivå, exempelvis ekonomiska styrmedel för ett grönt skatteskitte eller reglering för att ställa hårdare designkrav på produkter.

Något som komplicerar bilden av det framväxande policylandskapet för cirkulär ekonomi är dock den politiska dimensionen av denna utveckling (Dalhammar & Leire, 2012), och trots att det eventuellt vore möjligt att designa en *polycymix* som skulle kunna skapa bättre förutsättningar för cirkulär företagsamhet, finns inte samma politiska acceptans för alla styrmedel. Som exempel är acceptansen för att använda upphandling som styrmedel större än den för införandet av ”hårda” ekonomiska styrmedel i form av skatter, även om dessa i vissa fall kan vara med kostnadseffektiva (Dalhammar & Leire, 2012). Detta kan leda till svårigheter med att optimera och förutse effekterna av de styrmedel för cirkulär ekonomi som i realiteten implementeras.

6.2. Regionala aktörers roll för utvecklingen: att skapa ett nätverk av drivkrafter?

Inom ramen för sina respektive politiska uppdrag har både Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne möjlighet att genomföra åtgärder för att främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller, och genom dessa åtgärder exempelvis bidra till visionen om att Skåne ska bli ”en stark och hållbar tillväxtmotor” (Region Skåne, 2014), att förstärka det regionala miljömålsarbetet (Länsstyrelsen Skåne, 2016a), och även för att bidra till genomförandet av Agenda 2030 och de globala hållbarhetsmålen, där främjande av cirkulär företagsamhet tydligt kan kopplas till målet om hållbar konsumtion och produktion (UNDP, 2015). Det finns även ett befintligt system för innovationsstöd inom vilket plattformar för samarbeten och företagsstöd inom ramen för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller kan skapas.

Trots dessa förutsättningar, och att åtgärder kopplade till cirkulär ekonomi finns närvarande i olika skånska strategier och handlingsplaner (se tabell 3.2), är ett resultat av studien att det finns en uppfattning om att det saknas ett helhetsgrepp och ett strukturerat arbete för att driva utvecklingen av cirkulär företagsamhet i Skåne. Möjliga förklaringar till detta är att det finns lite strukturell förändring som pekar på att en övergång till cirkulär ekonomi håller på att ske, och att det i nuläget finns lite forskning och kunskap kring vilka tillvägagångssätt som är framgångsrika för att på en regional nivå skapa rätt förutsättningar för att främja cirkulär företagsamhet.

Ett genomgående resultat i studien är att cirkulär ekonomi upplevs som ett svårt begrepp att konkretisera, och denna studie kan inte heller presentera någon ”best practise” för hur regionala aktörer kan agera för att stötta utvecklingen av cirkulär företagsamhet i Skåne. De områden för policyintervention som identifierats i denna studie är heller inte vedertagna – och det finns med säkerhet fler perspektiv på hur regionala aktörer skulle kunna arbeta för att främja cirkulär företagsamhet.

Denna studie har endast lyft två andra regionala exempel på projekt som sker inom ramen för att främja innovation och utveckling av cirkulära affärsmodeller – det danska projektet *Rethink Business* och det i Region Härjedalen Jämtland pågående projektet *SMICE* (Midt Central Denmark Region, 2015; Region Jämtland Härjedalen, 2016). Ett område för vidare forskning är därmed att sammanställa och utvärdera resultatet av olika regionala projekt, för att skapa möjligheter till erfarenhetsutbyten och för att dra lärdomar av de olika former av policyinterventioner som hittills testats på regional nivå. Från det ovan nämnda projektet *Rethink Business* har dock några framgångsfaktorer gått att identifiera – exempelvis att identifiera ”långt hängande frukt” genom att fokusera på företag eller branscher som har potential att utveckla cirkulära affärsmodeller, att fokusera på att skapa starka nätverk med en bred diversitet av olika sorters

företag, samt att arbeta för att brett förankra kunskap om cirkulär ekonomi hos allmänheten (Jansson, et al., 2014; Midt Central Denmark Region, 2015).

Även i det planerade projektet SMICE som kort presenterats ligger fokus på att istället för att överkomma barriärer för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller utgå från att förvalta en styrkebaserad, samskapande process för att driva innovation kring utvecklingen av cirkulära affärsmodeller (int/reg; Region Jämtland Härjedalen 2016).

På samma vis som det går att se barriärer för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller som *ett nätverk av hinder*, finns därmed möjligheten att utveckla de policyområden som finns tillgängliga för regionala aktörer som *ett nätverk av drivkrafter* (benämnt i POLFREE 2016a som *web of drivers*).

I kombination med de ”framgångsfaktorer” som presenterats ovan är en möjlig utgångspunkt för att fortsätta driva en utveckling för att främja cirkulär företagsamhet således att fokusera på regionala styrkeområden, genom att exempelvis kartlägga branscher, sektorer eller materialflöden som i Skåne kan prioriteras – och samtidigt verka för att inom dessa områden använda tillgängliga styrmedel för att skapa ett ”ekosystem” för innovation mellan offentlig sektor, näringsliv, idéburen sektor och allmänheten.

Det står dock inte i regionala aktörers makt att på egen hand skapa den systemförändring som en övergång till cirkulär ekonomi skulle innebära, och genom de politiska svårigheter som finns kring att utforma ett effektivt policylandskap för cirkulär ekonomi är denna omställning även något som troligtvis kommer ske stegvis, och över en längre tid.

Att skapa en process kring att hitta skånska styrkeområden skulle dock kunna vara ett sätt att även involvera ett brett spektrum av aktörer – och kunna identifiera inom vilka sektorer eller branscher som intresset finns att vidare utforska cirkulär innovation. Detta arbete skulle även ge möjlighet att konkretisera hur en vision för cirkulär företagsamhet skulle kunna se ut i Skåne.

6.3 Metodologisk diskussion

Den här studien har kommit till utifrån viljan att skapa mer kunskap kring vad som krävs för att stimulera cirkulär företagsamhet i Skåne. Studiens frågeställningar bottnar således i en kartläggning av hinder och möjligheter för cirkulär ekonomi – vilket utgör ett växande fält inom den samtida forskningen. Studiens mer explorativa delar som ämnat undersöka hur regionala aktörer kan agera för att främja utvecklingen av cirkulära affärsmodeller utgår även från antagandet *att regionala aktörer faktiskt har en roll för denna utveckling*. Utifrån vetenskapen att landskapet för cirkulär ekonomi påverkas av en mängd olika aktörer, går det att förutom *hur*, även diskutera *om* regionala aktörer har rätt verktyg för att skapa förändring inom området för utveckling av cirkulära affärsmodeller. En möjlig slutsats som går att dra av det rådande klimatet för cirkulär ekonomi i Sverige är dock att det finns fördelar med att bedriva regionalt arbete – då regionala aktörer kan dra nytta av lokala styrkefaktorer i utvecklingen av projekt och policyer för att främja cirkulär företagsamhet. I nuläget är dock detta en roll som regionala aktörer i Sverige till stor del själva identifierar.

Vidare har denna studie kommit till genom en blandning av kvalitativa metoder. Det faktum att det empiriska intervjumaterialet baseras på tolv intervjuer, och att de intervjuade representerar tre olika aktörsgrupper har lett till att studiens generaliserbarhet är låg. Eftersom övergången till en cirkulär ekonomi beskrivs som en systemförändring som involverar ett brett spektrum av aktörer som kommuner, företag, organisationer, idéburen sektor och civilsamhälle, hade ytterligare dimensioner av regional utveckling för att stötta cirkulär företagsamhet med säkerhet kunnat påvisas genom intervjuer med fler aktörsgrupper.

På grund av att det inte finns mycket forskning som berör regionala aktörers roll för utvecklingen av cirkulär ekonomi har det funnits lite vetenskapligt material att triangulera resultatet i besvarandet av studiens sista frågeställning med. Bristen på tidigare forskning inom fältet för regional utveckling för cirkulär ekonomi har dock motiverat studiens kvalitativa tillvägagångsätt, eftersom en kvantitativ studie inte varit möjlig att genomföra utifrån studiens frågeställningar.

Avslutningsvis finns det ytterligare nyanser som kan vara viktiga för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller, exempelvis hur landskapet av möjligheter och hinder skiljer sig mellan små- och medelstora företag och stora företag, eller företag som är aktiva inom olika branscher av näringslivet.

7. Slutsatser

- De barriärer som i denna studie identifierats för utvecklingen av cirkulära affärsmodeller i hög utsträckning externa, och utgörs bland annat av brist på ekonomiska incitament för företag att investera i en cirkulär affärsmodell, brist på cirkulär produktdesign och fungerande marknader för returlogistik, brist på samarbete mellan aktörer, samt rådande konsumtionsnormer. Interna barriärer inom företag utgörs av brist på kunskap om cirkulär ekonomi, och brist på tid och resurser för att utforska innovativa lösningar för att skapa en cirkulär affärsmodell.
- Sammantaget utgör de barriärer som kunnat identifieras ett *nätverk av hinder*, som kräver olika former av policyintervention på såväl EU- nivå som på nationell och regional nivå i Sverige. De policyområden som bedömts som viktiga av studiens respondenter är ökade designkrav för att främja cirkulär produktdesign, ett grönt skatteskitte, formuleringen av politiska målsättningar och visioner på nationell och regional nivå, offentlig upphandling samt information och kunskapshöjande insatser.
- Den otydlighet som finns kring hur regionala aktörer kan agera för att främja cirkulär företagsamhet kan dels förklaras genom att utvecklingen av policylandskapet för cirkulär ekonomi befinner sig i ett tidigt skede, och dels att riktlinjer och målsättningar för cirkulär ekonomi saknas på en nationell nivå i Sverige. Utmaningen för regionala aktörer ligger således i att skapa kunskap kring och utforma befintliga regionala policyområden till ett *nätverk av drivkrafter* för att främja cirkulär företagsamhet.
- En möjlig väg framåt för att förtydliga hur regionala aktörer i Skåne arbetar för att främja cirkulär företagsamhet är att i samarbete med näringsliv, idéburen sektor och civilsamhället identifiera inom vilka branscher, sektorer eller resursflöden det finns potential att utveckla cirkulära affärsmodeller, och i kombination med detta skapa det ”ekosystem” för innovation som krävs för att skapa plattformar för samarbete mellan olika aktörer.

Tack

Först och främst vill jag rikta ett varmt tack till alla kollegor jag haft glädjen att arbeta med under min praktik på Miljöstrategiska enheten på Länsstyrelsen. Ett särskilt tack vill jag även ge till Jeanette Schlaucher som gav mig chansen att genomföra detta arbete, och till Susanne Dahlberg och Carl Dalhammar för handledning och stöd. Ett stort tack vill jag också ge Helena Nilsson på HUT Skåne.

Vidare vill jag tacka alla som medverkat i de intervjuer som gjorde denna uppsats möjlig. Sist men inte minst vill jag också tacka min familj för korrekturläsning, stöd och pepp, och Sara & Kim som stått ut med mig under våren.

Referenser

- Antikainen, M. & Valkokari, K., 2016. A Framework for Sustainable Circular Business Model Innovation. *Technology Innovation Management Review*, 6(7): 5-12.
- Bastein, T. et al., 2014. *Business barriers to the uptake of resource efficiency measures*, POLFREE.
- Bocken, N., Miller, K. & Evans, S., 2016a. *Assessing the environmental impact of new Circular business models*.
- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C. & van der Grinten, B., 2016b. Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*.
- Bryman, A., 2012. *Social Research Methods*. 4 ed. Oxford: Oxford University Press.
- COM (2015) 614 final, 2015. *MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET, RÅDET, EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT REGIONKOMMITTÉN Att sluta kretsloppet - en EU handlingsplan för den cirkulära ekonomin*, Bryssel: Europeiska Kommissionen.
- Dalhammar, C., 2015. *Rethinking the Ecodesign Policy Mix in Europe*, International Institute for Industrial Environmental Economics. Lunds Universitet.
- Dalhammar, C. & Leire, C., 2012. *Miljöanpassad upphandling och innovationsupphandling som styrmedel*, Lunds universitet: International Institute for Industrial Environmental Economics.
- Dalhammar, C. & Milios, L., 2016. *Policies to support reconditioning and reuse of ICT*. Lunds Universitet.
- EEA, 2015. *More from less — material resource efficiency in Europe. 2015 overview of policies, instruments and targets in 32 countries. Country profile SWEDEN*:European Environment Agency.
- Ellen MacArthur Foundation, 2013. *Towards the circular economy - Economic and Business rationale for an accelerated transition*. Ellen MacArthur Foundation
- Ellen MacArthur Foundation, 2015a. *Towards a Circular Economy: Business rationale for an accelerated transition*. Ellen MacArthur Foundation.
- Ellen MacArthur Foundation, 2015b. *Delivering the circular economy - A toolkit for policymakers*, Ellen MacArthur Foundation.
- Ellen MacArthur Foundation, utan datum. *Ellen MacArthur Foundation - Schools of thought*. [Online] [ps://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/schools-of-thought/cradle2cradle](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/schools-of-thought/cradle2cradle) [Hämtad 30 01 2017].

- Europeiska Kommissionen, 2016. *Improving Resource Efficiency in SMEs*. Europeiska Unionen.
- Finansdepartementet, 2016. *Regleringsbrev för budgetåret 2017 avseende länsstyrelserna*, Stockholm: Regeringsbeslut III 4. Finansdepartementet.
- Georghiou, L., Edler, J., Uyarra, E. & Yeow, J., 2014. Policy instruments for public procurement of innovation: Choice, design and assessment. *Technological Forecasting & Social Change*, 84(2014): 1-12.
- Giab, 2017. *Giab Godsinslösen Nordic AB*. [Online] <https://www.godsinslosen.se/> [Hämtad 22 05 2017].
- Howlett, M., 2009. Governance modes, policy regimes and operational plans: A multi-level nested model of policy instrument choice and policy design. *Policy Sciences*, 2009(42): 73-89.
- Howlett, M. & Ramesh, M., 2003. *Studying Public Policy*. 2 ed. Ontario: Oxford University Press Canada.
- Hållbar Utveckling Skåne, 2017. *Cirkulär Ekonomi*. [Online] <http://hutskanie.nu/projekt/pagaende-projekt/cirkular-ekonomi/> [Hämtad 08 05 2017].
- IUC Syd, 2016. *Cirkulär ekonomi – nytt uppdrag ska hitta modeller*. [Online] <http://www.iucsyd.se/nyheter/cirkular-ekonomi/> [Hämtad 08 05 2017].
- IVA, 2016. *Resurseffektivitet. Policyutveckling mot 2050. En rapport från IVA-projektet Resurseffektiva affärsmodeller – stärkt konkurrenskraft*, Stockholm: Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien.
- Jansson, T., Nyström, T. & Wendin, M., 2014. *Inspirationsrapport: Hur kan cirkulär ekonomi skapa värde i Jämtland Härjedalen? utifrån ett småskalighets- glesbygds- och hållbarhetsperspektiv*. Circulareconomy.se.
- Klimatsamverkan Skåne, 2017a. *Klimatsamverkan Skåne*. [Online] <http://www.klimatsamverkanskane.se/> [Hämtad 18 05 2017].
- Klimatsamverkan Skåne, 2017b. *Skåne växlar upp i klimatomställningen – vill vara klimatneutralt 2030*. [Online] <http://www.klimatsamverkanskane.se/nyheter/skane-vaxlar-upp-i-klimatomstallningen-vill-vara-klimatneutralt-2030> [Hämtad 16 05 2017].
- Kontigo, 2017. *Vägen mot Europas mest innovativa region 2020 - En analys av funktioner och nuläge i Skånes innovationssystem samt halvtidsutvärdering av Skånes internationella innovationsstrategi*, Region Skåne.
- Kvale, S. & Brinkmann, S., 2014. *Den kvalitativa forskningsintervjun*. 3 ed. Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, M., 2017. *Affärsmodeller för cirkulär ekonomi*, Malmö: IUC Syd.
- Lewandowski, M., 2016. Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework. *Sustainability*, 8(43).

- Linder, M. & Williander, M., 2015. Circular Business Model Innovation: Inherent uncertainties. *Business Strategy and the Environment*, p. DOI: 10.1002/bse.1906.
- Länsstyrelsen Skåne, 2013. *Klimat- och energistrategi för Skåne. Skåne i Utveckling 2008:4 Aktualiserad 2013*. Länsstyrelsen Skåne.
- Länsstyrelsen Skåne, 2015. *Återanvändning av produkter i Skåne*, Länsstyrelsen Skåne.
- Länsstyrelsen Skåne, 2016a. *Skånska åtgärder för miljömålen – Regionalt åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen 2016-2020*, Malmö: Länsstyrelsen Skåne.
- Länsstyrelsen Skåne, 2017a. *Länsstyrelsen Skåne - Vårt uppdrag är att skapa samhällsnytta*. [Online] <http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/om-lansstyrelsen/vart-uppdrag/Pages/default.aspx> [Hämtad 19 04 2017].
- Länsstyrelsen Skåne, 2017b. *Miljö och Klimat*. [Online] <http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/miljo-och-klimat/Pages/default.aspx> [Hämtad 24 04 2017].
- Midt Central Denmark Region, 2015. *Rethink Business Results & Cases*. Midt Central Denmark Region.
- Milios, L., 2016. *Policies for Resource Efficient and Effective Solutions - A review of concepts, current policy landscape and future policy considerations for the transition to a Circular Economy*. International Institute for Industrial Environmental Economics at Lund University.
- Mont, O. & Dalhammar, C., 2005. Sustainable consumption: at the cross-road of environmental and consumer policies. *International Journal of Sustainable Development*, 8(4): 258-279.
- Murray, A., Skene, K. & Haynes, K., 2015. The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. *Journal of Business Ethics*, Issue 140: 39-380.
- Naturvårdsverket, 2012. *Styrmedel för att nå Miljö kvalitetsmålen - En Kartläggning*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket, 2015. *Omställning till hållbara konsumtionsmönster - Syntes inom ramen för fördjupad utvärdering av miljömålen 2015*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket, 2016a. *Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser, från offentlig konsumtion och investeringar*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket, 2017. *Miljömålsrådets gemensamma åtgärdslista 2017*. Naturvårdsverket.
- Näringsdepartementet, 2016c. *Smart Industri - en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige*,. Regeringskansliet.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y., 2010. *Business model generation : a handbook for visionaries, game changers, and challengers / written by Alexander Osterwalder and Yves Pigneur ; design, Alan Smith ; editor and contributing co-author, Tim Clark ; production, Patrick van der Pijl ; co-created*. Hoboken: N. J.: Wiley.

- Planing, P., 2015. Business Model Innovation in a Circular Economy - Reasons for Non-Acceptance of Circular Business Models. *Open Journal of Business Model Innovation*:. 2-11.
- Plepys, A., Heiskanen, E. & Mont, O., 2014. European policy approaches to promote servizing. *Journal of Cleaner Production*, 117(2015): 117-123.
- POLFREE, 2016a. *Understanding the Web of Constraints on Resource Efficiency in Europe - Lessons for Policy*. Polfree.
- POLFREE, 2016b. *Policy Mixes for a Resource-Efficient Europe*. Polfree.
- Regeringen, 2017. *Remiss av utredningen om Styrmedel för att förebygga uppkomst av avfall i syfte att främja en cirkulär ekonomi*. [Online] www.regeringen.se/remisser/2017/04/remiss-av-utredningen-om-styrmedel-for-att-forebygga-uppkomst-av-avfall-i-syfte-att-framja-en-cirkular-ekonomi/ [Hämtad 1 maj 2017].
- Regeringskansliet, 2017. *Regeringen.se*. [Online] <http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/02/regeringen-foreslar-historisk-klimatreform-for-sverige/> [Hämtad 17 02 2017].
- Region Jämtland Härjedalen, 2016. *SMICE – Samskapande Mittnordisk Innovationsarena för Cirkulär Ekonomi*. [Online] <http://www.regionjamtland.se/innovation/?p=2280> [Hämtad 18 05 2017].
- Region Skåne, 2014. *Det öppna Skåne 2030 - Skånes regionala utvecklingsstrategi*. Region Skåne 2014.
- Region Skåne, 2015. *Skånes färdplan för biogas - Strategisk del. Reviderad 2015*. Region Skåne.
- Region Skåne, 2016a. *Handlingsplan för en skånsk Bioekonomi 2030*. Region Skåne och JTI Institutet för jordbruks- och miljöteknik.
- Region Skåne, 2016b. *Handlingsplan för Kemikalier i Skåne 2017-2020*. Region Skåne.
- Region Skåne, 2016c. *Region Skåne. Vårt utvecklingsuppdrag*. [Online] <http://www.skane.se/organisation-politik/om-region-skane/Vart-utvecklingsuppdrag/> [Hämtad 24 04 2017].
- Rizos, V. et al., 2016. Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers. *Sustainability*, doi:10.3390.
- SB Insight, 2017. *The Nordic market for circular economy*. SB Insight.
- Shahbazi, S., Wiktorsson, M., Kurdve, M. & Jönsson, C., 2016. Material efficiency in manufacturing: swedish evidence on potential, barriers and strategies. *Journal of Cleaner Production*, Volume 127: 438-450.
- Sitra, 2016. *Leading the cycle – Finnish road map to a circular economy 2016–2025*: Sitra Studies.
- Soeco, 2017. *Soeco Kontorsmöbler*. [Online] <http://www.soeco.se/> [Hämtad 21 05 2017].

SOU 2017:22 , 2017. *Från värdekedja till värdecykel - Så får Sverige en mer cirkulär ekonomi. Betänkande från utredningen cirkulär ekonomi.*, Stockholm: Statens Offentliga Utredningar.

Stahel, W. R., 2013. *Policy for material efficiency—sustainable taxation as a departure from the throwaway society.* Royal Society Publishing.

Sustainable Business Hub, 2017. *Projekt.* [Online] <http://www.sbhub.se/projekt> [Hämtad 08 05 2017].

UNDP, 2015. *Mål 12: Hållbar konsumtion och produktion.* [Online] <http://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-12-hallbar-konsumtion-och-produktion/> [Hämtad 20 05 2017].

Westblom, C., 2015. *Towards a circular economy in Sweden. Barriers for new business models and the need for policy intervention,* Lund: Lund University.

Wijkman, A. & Skånberg, K., 2015. *The Circular Economy and Benefits for Society Jobs and Climate Clear Winners in an Economy Based on Renewable Energy and Resource Efficiency. A study pertaining to Finland, France, the Netherlands, Spain and Sweden.* Club of Rome.

Appendix 1

Guide för intervjureferenser

Intervjuerna har i presentationen av studiens resultat anonymiserats. Referenser sker därmed till de olika aktörsgrupper som intervjuats.

Till intervjuer med regionala aktörer refereras: (int/reg)

Till intervjuer med företag refereras: (int/för)

Till intervjuer med övriga aktörer refereras: (int/övr)

Lista över intervjuade

	Namn, befattning, organisation	Kommentar	Intervju
Regionala aktörer	Susanne Dahlberg, Miljöstrateg, Länsstyrelsen Skåne		18/4
	Tommy Persson, Miljöstrateg, Länsstyrelsen Skåne		18/4
	Håkan Samuelsson, Miljöstrateg, Region Skåne		7/4
	Louise Strand, Inköpschef, Region Skåne		11/4
	Erik Noaksson, Innovationsstrateg Region Jämtland/Härjedalen	Telefon- intervju	12/4
Företag	André Zandelin, VD, Accus		20/3
	Johan Berhin, VD, Green Furniture		31/3
	Matilda Jarbin, Kvalitets- och Miljöchef, GIAB		23/3
Övriga aktörer	Mats Larsson, Seniorkonsult, IUC Syd		7/3
	Per Flink, Sustainable Business Hub		29/3
	Helena Nilsson, Hållbar Utveckling Skåne		10/4
	Niclas Gemfeldt, konsult inom cirkulär ekonomi		29/3

Appendix 2

Deltagande på seminarium och workshopar

1. Workshop: Nyfiken på cirkulär ekonomi?

Många talar idag om att vi måste skapa en kretsloppsekonomi där vi använder och återanvänder material flera gånger. Regeringen har till och med gjort detta till en utmaning i sin industristrategi. Hur ska detta ske i praktiken?

IUC Syd, Malmö 2017-03-17

2. Workshop: Cirkulär ekonomi och cirkulära affärsmodeller med Tobias Jansson från Circulareconomy.se

Helsingborg, 2017-03-24

3. Seminarium: Presentation av utredningen cirkulär ekonomis betänkande

Rosenbads konferenscenter, Stockholm 2017-03-22

Appendix 3

Mall för intervjuguide, samtliga aktörsgrupper

Vad är syftet med intervjun?

- Att identifiera vilka drivkrafter som finns för att främja/stötta utvecklingen av företag med cirkulära affärsmodeller
- Att undersöka vilka hinder den intervjuade ser utvecklingen av cirkulära affärsmodeller
- Att låta den intervjuade peka på vilka styrmedel eller vilket stöd de anser behövs för att stötta cirkulär företagsamhet, och vilken roll regionala aktörer har för att stötta utvecklingen av cirkulär företagsamhet.

1. Namn och den intervjuades yrkesroll
2. Vilken organisation/företag representerar du?
3. Vad innebär cirkulär ekonomi, och hur arbetar organisationen med cirkulär ekonomi?
4. Var finns drivkraften att arbeta mot en cirkulär ekonomi (och utvecklingen av cirkulära affärsmodeller?)
 - Till företag: på vilket sätt är er affärsmodell cirkulär?
 - Till regionala aktörer: Vilka målsättningar finns för cirkulär ekonomi inom organisationen? Hur arbetar ni med cirkulär ekonomi?
 - Till övriga aktörer: vilka är drivkrafterna för att utveckla cirkulära affärsmodeller?
5. Vilka barriärer finns för att utveckla cirkulära affärsmodeller?
 - Rangordna barriärer och stöd, 5 = hög relevans, 1= låg relevans
6. Vad skulle behövas för att lösa dessa problem?
 - Vilka styrmedel skulle kunna främja cirkulär företagsamhet?
 - Hur kan regionala myndigheter och organisationer stödja utvecklingen mot en cirkulär ekonomi i Skåne?

7. Om ni blickar framåt: Vilka utvecklingsmöjligheter finns för cirkulär ekonomi/cirkulär företagsamhet i Skåne?
8. Vilka utmaningar finns för framtiden?
9. Är det något som du vill tillägga?

WWW.CEC.LU.SE
WWW.LU.SE

Lunds universitet
Miljövetenskaplig utbildning
Centrum för miljö- och
77 klimatforskning
Ekologihuset
223 62 Lund