

# Cirkulär ekonomi & Avfallshantering

## En ny infrastruktur genom återbruk

---

PONTUS HELM 2016  
MVEM02 EXAMENSARBETE FÖR MAGISTEREXAMEN 15 HP  
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET



Pontus Helm

MVEM02 Examensarbete för magisterexamen 15 hp, Lunds universitet

Handledare: Carl Dalhammar, IIIIEE, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning

Lunds universitet

Lund 2016



# Abstract

Today's economy is unsustainable as it leads to the over consumption of raw materials and other resources. The circular economy is an idea for an economy based on circular principles. One of the key principles is that society must work to reach higher up the waste hierarchy, and prosecution of recycling and waste prevention. One of the circular economy's building blocks are business models that are based on a circular approach rather than a linear process, where resource use should be minimized as far as possible.

In order to implement the ideas of circular economy the right incentives and infrastructure needs to be in place. The aim of this exploratory study is to examine successful infrastructure solutions to see how the leading municipalities work circular economy in practice. Three interesting municipal initiatives have been studied more in depth, and provides common success factors that have been identified. These include political acceptance and momentum, confidence in the business model and cross-border expertise where both the economy and the environment are included. Further studies analyzing this to a greater degree is essential if we are to continue to live in the abundance that we do today.



# Innehållsförteckning

<b>Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>Innehållsförteckning</b> .....	<b>5</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>7</b>
Syfte.....	9
<b>Metod</b> .....	<b>10</b>
<b>Resultat</b> .....	<b>13</b>
Mindre Projekt i Sverige.....	13
Kretsloppsparken Alelyckan – Starten För Kommunala Återbrukslösningar.....	14
SAMSA Innovation – Gränsöverskridande Kommunsamverkan .....	17
ReTuna – Näringslivets Väg In Till Återbruket .....	20
<b>Diskussion</b> .....	<b>22</b>
<b>Slutsats</b> .....	<b>25</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>27</b>
<b>Bilaga 1</b> .....	<b>30</b>
Intervjufrågor: .....	30
Mail angående intervjufrågan: .....	31



# Inledning

Dagens ekonomi har vid flera tillfällen pekats ut som ohållbar då det går, förenklat, ut på att öka konsumtionen hos populationen (*Olivensjö, 2015 & Planing, 2015*). För att kunna lösa detta ohållbara tankesätt har flera nya ekonomiska teorier uppkommit, varav en av de mest framgångsrika är teorin om den cirkulära ekonomin. Teorin går ut på att lyckas skapa en konsumtion som inte baseras på en linjär livskedja hos produkten, utan låter råvaran som bygger upp produkten återinföras i konsumtionskedjan igen i form av återanvändning och återvinning (*Europeiska kommissionen, 2014*).

För att kunna skapa en fungerande cirkulär ekonomi krävs det, enligt Planing (2015), att de fyra byggstenar som bygger upp teorin följs. Byggstenarna är:

## 1. Material och produktdesign

Då flera produkter är producerade med mål om att ha en förminskad livslängd (s.k. planerat åldrande) eller försvårad chans att laga eller återanvända produkten måste först detta fenomen avlägsnas. Att producera med mål om att kunna återanvända och laga produkter bör istället strävas efter (*Planing, 2015 & Westblom, 2015*).

## 2. Nya affärsmodeller

Då de flesta policys i till exempel Sverige fokuserar på materialåtervinning och energiåtervinning istället för förebyggande och återanvändning behövs nya modeller för att kunna skapa ett helt fungerande system där avfallet tas hand om på bästa sätt (*Westblom, 2015*).

## 3. Globala omvända nätverk

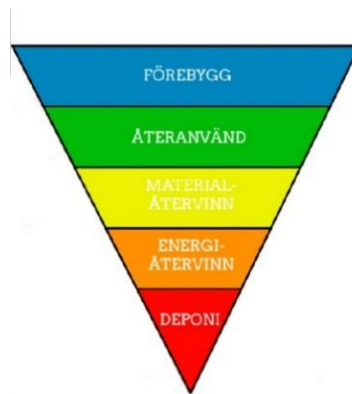
För att organisationer ska lyckas vara en del av det cirkulära systemet måste de vara en del av det ”omvända nätverket”. De måste alltså implementera nätverk så att materialet har möjlighet att gå tillbaka in i konsumtionskedjan (*Arcadis, 2016*).

## 4. Möjliggörande villkor

För att individer ska få chansen att leva i ett samhälle styrt av cirkulär ekonomi krävs det att möjligheterna finns. Detta kan vara i form av politiska ramverk eller produkter som har möjligheten att förflyttas uppåt i avfallshierarkin (*Westblom, 2015*).



Affärsmodellen ska alltså vara baserad på ett kretslopp istället för en linjär process för att minimera resursanvändandet. Denna återinföring av råvaror följer en sorts avfallshierarki, vars mål är att skapa en så effektiv återinföring av råvaror som möjligt, vilket visas i figur 1. När avfall skapats kan det på ett antal sätt återinföras i konsumtionskedjan, där förebyggande och återanvändning är det bästa och deponering det sämsta (Dalhammar, 2015).



**Figur 1. Avfallshierarkin.**

Beskrivning över attraktiviteten över de fem alternativ som finns för avfall. Längst upp är mest attraktivt och sjunkande nedåt. Bredden ger en fingervisning på antalet enheter som kan användas inom varje nivå (Dalhammar, 2015).

Denna studie kommer att ha den fjärde byggstenen som utgångspunkt, d.v.s. att möjliggöra villkor, med ett fokus på infrastrukturlösningar. Även den andra och tredje byggstenen som berörs då det ofta kan vara svårt att särskilja på dem då de ofta är invävda i varandra. Denna utgör en stor del av implementeringen av den cirkulära ekonomin då politiker har en viktig roll i förverkligandet av denna. Det finns flera exempel på lyckade projekt som drivits igenom med mål om att förflytta sig uppåt inom avfallshierarkin och öka andelen återanvändning och förebyggande. ”Avfall Sverige”, som är en expertorganisation inom avfallshantering och återvinning, har sammanfattat ett antal lyckade projekt runt om i Sverige där målet varit just att förbättra sin avfallshantering (Avfall Sverige, 2015). Gällivare kommun har exempelvis valt att köpa in endast begagnade datorer då det både sparar pengar och ökar tillfredsställelsen hos användarna. Detta har lett till att Gällivare kommun inte bara kunnat köpa fler datorer, utan mer exklusiva datorer (Avfall Sverige, 2015 & Inrego 2015). Detta ger allmänheten möjligheten att utnyttja återanvända varor vid offentliga utrymmen där datorer finns till utlån, ex. bibliotek och skolor. Ett annat projekt där återanvändning främjats är i Göteborg

där kommunen aktivt kontaktat alla kaféer i staden angående införandet av flergångsmuggar. Kunder kan då köpa muggar på kaféerna som kan användas fler gånger, och varje gång denna mugg används vid köp fås en speciell rabatt. Med en färdig design och märkningsystem kan kaféerna enkelt implementera systemet, och kunderna se vilka kaféer som erbjuder flergångsmuggar och dess rabatt (*Avfall Sverige, 2015 & Håll Sverige Rent, 2011*).

För att kunna skapa en ekonomi där återbruk och förebyggande av avfall har en vital del måste någon visa vägen genom att ta det första steget via infrastrukturlösningar för avfallsminimering (*Koj & Melander 2015*).

## **Syfte**

Syftet med denna studie är att undersöka de infrastrukturlösningar som skett i Sverige idag, med mål om ett hållbart resursanvändande. Detta kommer göras genom att undersöka tre av Sveriges större avfallsprojekt rörande infrastruktur, tillsammans med ett antal mindre projekt. Dessa tre större projekt är kretsloppsparken Alelyckan, återbruksgallerian ReTuna, samt samverkansorganisation SAMSA innovation. En analys över hur dessa mer framgångsrika kommuner arbetar för att skapa en bättre infrastruktur kommer att utföras. Även en analys angående vad som kommer krävas i framtiden för att lyckas skapa ett hållbart samhälle kommer utföras. För att uppfylla syftet med rapporten kommer den att försöka besvara följande frågeställningar:

1. *Vad gör framgångsrika kommuner idag för att utveckla återvinning och infrastruktur för återanvändning?*
2. *Vilka hinder finns för de kommuner som vill skapa bättre infrastrukturlösningar i framtiden?*

## Metod

Denna studie baseras på kvalitativa, semistrukturerade intervjuer som rör tre av Sveriges största projekt rörande infrastrukturlösningar inom avfallshandling. Tillsammans med tre ansvariga, alternativt drivande, individer inom vardera projektet har deras enskilda organisation undersökts för att få kunna få fram hur framgångsrika kommuner arbetar för att främja infrastrukturlösningar inom avfallshandling. Då syftet med arbetet är att undersöka framgångsrika kommuners arbete med att främja infrastrukturer ansågs intervjuer med ansvariga alternativt drivande personal vara en tillfredsställande metod. Även mindre projekt har analyserats via dokumentanalys för att få en bredare insikt om hur framgångsrika projekt ser ut. Tillsammans med intervjuerna har analys av de dokument som finns tillgängliga angående kommunernas projekt utförts. Även relevanta studier angående cirkulär ekonomi och avfallshandling som rör infrastruktur har använts genom studiens gång.

Studien undersöker olika sätt på vilka svenska kommuner arbetar med infrastrukturlösningar för cirkulär ekonomi, vilka nya lösningar som startats upp, och vilka planer som finns att utveckla detta arbete i framtiden. Då arbetet utförts under en begränsad period så kan bara ett begränsat antal initiativ undersökas. Dessa har identifierats genom kontakter, media, samt genom snöbollsmetoden. Med andra ord så representerar inte arbetet det genomsnittliga arbetet i svenska kommuner, utan avsikten har varit att föra en explorativ studie över de kommuner som ligger längst fram.

Insamlingen av vetenskapliga rapporter har främst gjorts via LUBsearch och Google scholar. Vid sökning har de sökord såsom "Hållbar konsumtion", "Cirkulär ekonomi" och "Avfallshandling" använts. Sökorden har skrivits både på engelska och svenska. I samråd med handledaren till studien har källor som samlats in vid tidigare studier även använts. Ett antal källor har även hittats via snöbollsmetoden då källorna hos alla relevanta källor har undersökts.

Som intervjumetod användes som nämnt en semistrukturerade version. Detta gjordes för att kunna öppna upp för större frihet under intervjun och låta recipienten svara med större frihet. Det ger även möjligheten att styra intervjun under samtalet i den riktning som är av största intresse för studien, till skillnad från en strukturerad intervju. Recipienten fick även möjligheten att förbereda sig inför intervjun genom att ta del av intervjuformuläret via mail en vecka innan utförandet av intervjun.

Val av recipienter gjordes genom att först undersöka och kontakta den person som verkade mest passande för rollen. Denna person blev kontaktad via mail, men uppmaning om att vidarebefordra mailet till en mer lämplig recipient om sådan finns. Mailet angående intervjuförfrågan finns att ta del av i Bilaga 1 tillsammans med intervjuformuläret som användes som utgångspunkt för intervjun. Recipienterna var Stefan Persson, projektledare för SAMSA, Per Hogedal, enhetschef för Kretsloppsparken Alelyckan och Anna Bergström, centrumledare för ReTuna.

Intervjuerna utfördes via telefon. Fördelen med telefonintervju framför mailkontakt är att frågor kan förtydligas under samtalet vid fall då recipienten feltolkat frågan, eller inte förstår den. Nackdelen jämfört med ett direkt möte är dock att det blir svårare att läsa av recipienten under samtalet, vilket under en semistrukturerad kan styra samtalet åt ett håll som är mer gynnsamt för studien. Denna fördel kan dock vändas till en nackdel då intervjuaren kan råka påverka recipienten och på så vis att denne blir styrd till ett visst svar. Denna påverkan kan förminskas något under telefonintervju och helt elimineras under mail-intervju. Efter övervägning av dessa för- och nackdelar valdes telefonintervju som intervjumetod. Även andra skäl förekom till valet av just telefon, exempelvis att arbetet gjordes under tidsfrist och att de tre projekt som valts ut befinner sig geografiskt olägligt.

Som intervjuobjekt valdes tre av Sveriges största projekt inom infrastrukturlösningar berörande avfallshantering, det vill säga Kretsloppsparken i Göteborg, ReTuna återbruksgalleria i Eskilstuna och SAMSA-innovationsupphandling lokaliserat i Skåne samt Blekinge. Dessa valdes ut genom kontakter, media, samt genom snöbollsmetoden.

Ett antal mindre projekt har även analyserats, dock inte lika djupgående. Detta gjordes för att få en bredare bild över de projekt som genomförts i Sverige. Majoriteten av dessa mindre projekt valdes ut via "Avfall Sveriges" rapport "Goda exempel på avfallsförebyggande". Då Avfall Sverige är en av de största branchorganisationen i Sverige inom just avfall och innefattar mer än 400 medlemmar, varav flera kommuner, ansågs deras rapport ge en relativt god överblick över småskaliga avfallsprojekt i Sverige.

Intervjuerna presenteras i resultaten under rubrikerna *Organisationen*, *Drift & Hinder* samt *Framtiden*. Detta för att först ge en överblick över hur organisationen ser ut och hur den startades, sen en överblick över dess drift samt vilka svårigheter som funnits med detta, och till sist hur framtiden ser ut för organisationen tillsammans med deras tolkning över vad som kommer krävas av andra i framtiden.

# Resultat

Följande resultat är sammanställningar av de intervjuer som utförts tillsammans med kretsloppsparken Alelyckan, SAMSA Innovation och ReTuna återbruksgalleria, samt analys av relevant litteratur för att redogöra för ett antal mindre projekt som drivits igenom i Sverige. Intervjuerna har kompletterats med information från andra källor för att lyckas få en helhet angående informationen kring *Organisationen* i helhet, dess *Drift & Hinder* samt hur de ser på *Framtiden*.

## Mindre Projekt i Sverige

Under de senaste åren har antalet avfallshanteringslösningar ökat stadigt, i form av både stora infrastrukturförändringar och mindre lokala projekt.

Ett exempel kommer från Göteborgs stad. De uppmärksammade att ett större kafékedja började sälja återanvändbara kaffemuggar i sina lokaler och tyckte detta var en bra idé. Göteborg stad bestämde sig då att sprida det till de övriga kaféerna i kommunen. Muggen heter GoRefill och är en kaffekopp vars mål är att ersätta engångsmuggar. Den största skillnaden från tidigare återanvändningsbara muggar är att kunden får rabatt vid köp om en GoRefill-mugg används. Göteborgs stad startade med utskick till alla kaféer i staden angående idén där de erbjöd en färdigdesignad mugg tillsammans klistermärke för att enkelt hitta de kaféer som erbjuder GoRefillmuggar och GoRefill-rabatt (Avfall Sverige, 2015 & Håll Sverige Rent, 2011).

Även Gällivare kommun har lyckats med att implementera återbruk i sin vardag. År 2015 köpte kommunen in 99 % av sina datorer begagnade. På detta vis kan de inte bara köpa in fler datorer, utan bättre datorer. Dessa mer exklusiva produkter har oftast en längre livslängd än de datorer som har samma kostnad vid nyproduktion. Att köpa in begagnade varor har alltså lett till en bättre och mer hållbar lyxigare datorarsenal för kommunen, och därav de boende där (Avfall Sverige, 2015). Gällivare kommun har även börjat köpa in begagnade surfplattor till skolorna vilket är ett nytt läroverktyg som säkert kommer få ett stort användande i framtiden (Inrego, 2015).

I Linköping anordnas varje år ”Familjens Dag”. Detta är en stadsfest som arrangerats sedan 2010 med aktiviteter såsom cirkus, teater och prova-på-aktiviteter. Men ett av deras mer ovanliga aktiviteter är redas leksaksloppis. Ett par veckor innan samlar de ihop alla leksaker på Linköpings återvinningscentral som är i skick för återanvändning och lägger ut dessa på loppmarknaden. Leksakerna ges senare bort på loppmarknaden gratis eller i utbyte mot en annan leksak. Även reparation och rengöring av begagnade leksaker sker på plats. Under uppstarten krävdes informationskampanjer för att kunna få folks intresse för återbrukade leksaker, men har efter fem års drift lyckats etablera sig. Under den senaste leksaksloppisen samlades ca tio kubikmeter leksaker in och familjens dag besöktes av 6 000 personer (Avfall Sverige, 2015).

Linköping är inte ensam om att driva återbruk av leksaker. Organisationen Retoy, som ofta anlitas av kommuner vid dagar liknande familjens dag, driver ett liknande arbete. Barn kan här komma hit med begagnade leksaker som kan bytas ut mot någon av de som Retoy samlat in. Samtidigt utbildas barnen, genom lek, om hållbar konsumtion och återbruk.

Tillsammans med Malmö kommun har företaget off2off skapat den internetbaserade plattformen Malvin. Detta är en tjänst som förmedlar möbler, hjälpmedel och annan utrustning mellan förvaltningarna i Malmö kommun. Projektet har varit väldigt lyckat sedan dess uppstart 2013 och sparade under endast ett år 6,7 miljoner kronor, och 174 ton koldioxid (Östlin, 2014).

## **Kretsloppsparken Alelyckan – Starten För Kommunala Återbrukslösningar**

### *Organisationen*

I maj 2007 invigdes (Fahlberg, 2007) den första kretsloppsparken i Sverige. Denna lokaliserade sig i Alelyckan i Göteborg och går därför under namnet ”Kretsloppsparken Alelyckan”. Parken består av två återbrukscentraler och tre butiker. Dessa är följande (Kretsloppsparken Alelyckan, 2016):

1. *Återbruket*  
Säljer till största del återbrukad fast inredning i form av dörrar, fönster, möbler och byggnadsmaterial, men har även begagnade kläder och elektronik.
2. *Stadsmissionen*  
Säger återbrukat husgeråd.

3. *Returhuset*  
Arbetar med social verksamhet där de driver ett café och reparerar cyklar. Huvudsakliga målet är att försöka få in människor i arbetslivet igen.
4. *Återvinningsplats*  
En sorteringsstation där besökarna möts av personal som hjälper till att samla in avfall till återbruk som senare rustas upp och flyttas till någon av butikerna till försäljning.
5. *Återvinningscentral*  
En station där avfall samlas in för återvinning.

Byggnaderna är placerade så att alla besökare måste gå igenom både återbruket och återvinningsplatsen för att kunna ta sig till återvinningscentralen, och därmed slutet av parken, vilket kan ses i fig 2.



**Figur 2. Kretsloppsparken Alelyckan.**

En överblick över Kretsloppsparken Alelyckan. Ingången är markerad med Gul pil och utgången med en mindre brun. Här ses tydligt hur besökare måste ta sig igenom återbruket, återvinningsplatsen och sists återvinningscentralen (Fahlberg, 2007).

Ursprungligen var parken en kommunal rivningsfirma inriktad på socialarbete. Firman sysslade främst med att riva hus, men tog även vara på råmaterialet för återförsäljning. Efter ett par års drift fick Göteborgs kommun in flera klagomål då det ansågs att en kommun inte bör driva en rivningsfirma. Istället för att stänga ner organisationen så tog kretsloppskontoret över driften då de gillade idén om återförsäljning. Området byggdes om och gjordes till Sveriges första kretsloppspark, till en kostnad av 40 miljoner kronor (WWF, 2013). Eftersom grunden i den tidigare rivningsfirman låg i socialarbete finns detta kvar i form av

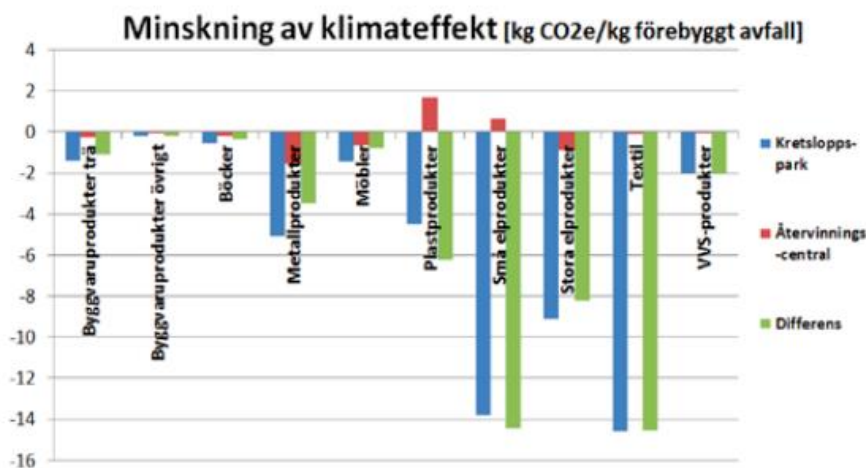


stadsmissionen, här genom att försöka få människor som haft tidigare haft det svårt att komma tillbaka in i arbetslivet. Ungefär 100 personer får jobb via detta system per år (WWF, 2013).

### Drift & Hinder

Att få in tillräckligt med avfall har inte varit något problem på Alelyckan och driften har därför fungerat bra överlag. De minskar avfallet med ca 360 ton per år, vilket är mer än fem procent av det totala avfallet på återvinningscentralen (WWF, 2013). För att kunna se skillnaden på klimateffekterna mellan en återvinningscentral och en kretsloppspark har figur 3 gjorts i Alelyckan, där man tydligt kan se att en kretsloppspark har bättre miljöpåverkan än en återvinningscentral.

Figur 3. Minskning av klimateffekter.



Skillnaden i utsläppt koldioxid per kilo förebyggt avfall mellan en kretsloppspark och en återvinningscentral, samt dess differens (Avfall Sverige, 2012).

Eftersom Kretsloppsparken är en kommunal verksamhet får det inte gå med vinst, samtidigt som det ska bära sina egna kostnader, vilket är något det lyckas mer eller mindre med varje år. Att det just är en kommunal verksamhet har enligt enhetschef Hogedal gett upphov till deras största hinder, dvs. att kommunala organisationer inte får konkurrera med privata företag. De måste därför arbeta aktivt med att inte konkurrera med exempelvis blocket. Detta problem har det dock lyckats komma runt relativt enkelt då det i Göteborg in finns några företag som direkt handlar med begagnade byggnadsmaterial, och att blocket endast riktar sig till privatpersoner.

Trots att parken har funnits i snart 10 år är uppfattningen att det fortfarande finns många göteborgare som inte vet om kretsloppsparkens existens, då flera besökare påpekar att det inte känt till parken tidigare. Det har under det senaste året diskuterats om en förbättrad marknadsföring ska implementeras, men det bestämdes mer eller mindre att deras Facebook- och Instagramkonto räcker för tillfället då de bland annat anser det svårt att veta hur de ska marknadsföra parken.

### *Framtiden*

Alelyckans uppfattning är att det går lite uppåt för dem hela tiden då det blir fler och fler som kommer på besök. Då befolkningen hela tiden kommer fortsätta producera avfall i en accelererad hastighet ser de ljus på framtiden för kretsloppsparken. Det kommer alltid finnas ett intresse för att köpa begagnade varor, vilket de har sett de senaste 10 åren i form av olika mode-trender. Detta ger en bra indikation på att detta kommer fortsätta i många år enligt Hogedal. Det enda som oroar är om kommunen i framtiden skulle bestämma att detta behöver drivas inom den privata sektorn istället, men konceptet i sig kommer leva vidare. Det planerades 2011 att bygga ytterligare en kretsloppspark i södra Göteborg, vilket ännu inte blivit verklighet (*Göteborgs stad kretslopp, 2011*). Det största problemet med införandet av den nya parken var att det är svårt att hitta en passande lokalisering då det inte får ligga för nära bostadsområden, samtidigt som att det ska ligga lättillgängligt. Eftersom byggnadssektorn växer hela tiden, tillsammans med ett större fokus på avfallssortering, tror därför Hogedal att den nya kretsloppsparken kommer att bli verklighet, även om det tar tid.

Hogedal har även uppmärksammat att flera kommunrepresentanter kommer för att undersöka hur kretsloppsparken fungerar då de har tankar på att bygga liknande kretsloppsparken. Alelyckan känner därför att de visar vägen om hur de ska driva en fungerande park och tror att deras initiativ har gett många andra ett försprång som de själva kände att de saknade.

## **SAMSA Innovation – Gränsöverskridande Kommunsamverkan**

### *Organisationen*

SAMSA, samarbete – sydsvenskt avfall, är ett nätverk av kommunala avfallsverksamheter där målet är att de 30 medlemmarna ska utveckla sig själva och stimulera marknaden till leverera nya och bättre produkter och tjänster. SAMSA består av två delar, där det ena är ett branchråd där medlemmar träffas och utvecklar idéer, och det andra ett projekt rör främjandet av innovationsupphandling. Medlemmarna består av Bromölla kommun, Hässleholms Miljö, LSR, Lunds Renhållningsverk, MERAB, NSR, NÅRAB, Renhållningen Kristianstad, Ronneby

Miljö och Teknik, Sysav, VA Syd, Västblekinge Miljö (VMAB), ÖGRAB och ÖKRAB.

Organisationen startades via ett samarbete mellan projektledare Stefan Persson och NSR (nordvästra Skånes renhållnings AB), det kommunala avfallsbolaget i Helsingborg, tillsammans med finansiering av Vinova. SAMSA:s målsättning var att försöka få samhället att ta sig högre upp på avfallstrappan, men även att lära sig själva hur man kan efterfråga innovation på marknaden, samt jobba med det. För att ta nå dessa mål behövs nya lösningar och branchens nytänkande måste därför stimulera. SAMSA valde att lägga sitt fokus på återvinningscentraler då det är ett väl fungerande system som är implementerat över hela Sverige. Då de är bra på att ta emot och behandla avfall, är de väldigt dåliga på att förebygga och minimera avfall. Den första delen av SAMSA, branchrådet, jobbar därför med att förbättra och förändra dessa återvinningscentraler hos medlemmarna via idéutveckling och teknikutbyte. För att hjälpa till med att främja innovation på marknaden startade de då sin andra del av SAMSA, innovationsupphandlingen. Detta var en tävling där 10 utvalda idéer fick mindre finansiering, och en vinnare fick en större finansiering. Några exempel på projekt som drivits igenom är Atkins Sverige AB som skapat en digital plattform med grannskapsfokus där privatpersoner kan låna, hyra, ge, eller byta olika produkter med varandra, samt flera projekt drivna av off2off, skaparna av Malvin.

### *Drift & Hinder*

En av de största utmaningen för att skapa en ny fungerande affärsmodell är enligt projektledare Persson att bygga allianser och samverka över gränser. Detta är något som behöver arbetas med i hela Sverige då det är inte en som sitter med svaret utan man måste samverka genom hela ledet. Problemet ligger i att kedjan måste hålla ihop för att skapa ett cirkulärt kretslopp, men det är ingen ensam aktör som äger hela kedjan. Nätverk är därför viktiga och SAMSA har visat att detta kan fungera bra.

En av de största svårigheten är att få fram bra lösningar som faktiskt kommer fungera. Idag finns inga bra svar på hur man ska jobba med lösningarna så det krävs mycket försöksverksamhet när man väl hittat en lösning som har potentialen att fungera. Det är här man stöter på nästa hinder, dvs. att få en bra idé till realitet. Den initiala finansieringen står oftast i vägen för att förverkliga idéer, vilket var en av anledningarna till att SAMSA valde att just stötta bra idéer i tidiga faser. Problemet här ligger ofta i att det inte finns folk som har kompetens inom både miljö och ekonomi. De som försöker driva fram en lösning som ska hjälpa miljön missar oftast den ekonomiska verkligheten som krävs för att faktiskt få ett projekt att överleva. Tvärt om så ser Persson ofta att renodlade ekonomer endast fokuserar på

att få projektet ekonomiskt lönsamt och missar på så sätt de miljömässiga attributen som krävs för en långsiktig hållbarhet. Eftersom cirkulär ekonomi är en relativt ny affärsmodell finns det få exempel på modeller som faktiskt fungerar för detta. Det kräver mycket då det är så många aktörer som blir inblandade i kedjan. Lösningen på detta är enligt Persson att ta många små initiativ för att försöka tvinga in kunskapen på arbetsmarknaden där majoriteten kommer misslyckas.

### *Framtiden*

Inga fler projekt inom innovationsupphandling planerar att drivas av SAMSA, utan de kommer endast fokusera vara ett nätverk för kunskapsutbyte tillsammans med sina medlemmar. Alla nystartade projekt kommer därför att fortsätta via dem. Ett exempel är Malmö kommun som har startat ett initiativ om kvartersnära återbrukscentraler. Detta är en form av lokal återanvändningsstation som endast tar emot avfall från nära boende, med mål om att både förbättra avfallshanteringen men också öka kunskapen hos de boende (*Malmö stad, 2015*).

Persson påpekar att de ser att det kommer allt fler kommunalinitiativ kring återbruk, som både berör infrastruktur och medborgarinformation och känner att de väckt uppmärksamhet angående frågorna på flera ställe. Många av de innovationer som skett har uppkommit under de senaste fem åren vilket bland annat beror på att innan har ingen vetat hur man ska göra med avfallsinnovation. SAMSA ville här visa vägen, och ska fortsätta göra så i framtiden. Enligt Persson är samhället idag i en fas där man faktiskt börjar förstå vad innovationsupphandling handlar om.

För att lyckas med nya projekt måste de drivande titta mycket mer på sina affärsmodeller och bli mycket bättre på att förstå dessa. Det finns många som är bra på miljö och många som är bra på ekonomi, men hindret ligger som nämnt i att ha personer med gränsöverskridande kompetens inom båda ämnena.

## **ReTuna – Näringslivets Väg In Till Återbruket**

### *Organisationen*

2015 öppnades Sveriges första köpcentrum helt dedikerat åt att sälja återbrukade varor. De råvaror de får in kommer direkt från deras intilliggande återvinningscentral, där befolkningen i Eskilstuna kommun kan komma och lämna av sitt avfall. I köpcentrumet finns för tillfället 14 affärer vilket sträcker sig från fritids- och inredningsbutiker till butiker med återbrukat byggnadsmaterial och fysiska webbutiker. Gallerian huserar även en konferenslokal och en folkhögskoleutbildning inom ”Recycle Design - Återbruk”. Vardagen i gallerian kantas utöver försäljning och reparationer av flertalet studiebesök. Dessa kommer mestadels från andra kommuner som researcher möjligheter och tekniker för införandet kretsloppsparkar och återbruksgallerier i sina egna kommuner.

Uppstarten av ReTuna beror på, enligt centrumledare Anna Bergström, en lyckosam blandning av politisk acceptans och drivande individer. Eskilstuna kommun drevs i nästan 100 år av socialdemokraterna, och för två mandatperioder sen kom även miljöpartiet in i styret. Miljöpartiet, tillsammans med chefen för Eskilstunas återvinningscentral, vd:n för ett större företag samt en driven eldsjäl, lyckades då få en politisk majoritet angående byggandet av ReTuna återbruksgalleria. Bergström påpekar att det var tur att byggnationen faktiskt han fysiskt inledas innan nästa val då miljöpartiet inte längre blev invalt, och den nya blåa ledningen inte var positiva till idén om en återbruksgalleria. Detta blev en utmaning för de som försökte driva projektet framåt då det inte längre var politiskt förankrat hos det nya styret. Allt arbete föll då på de tidigare nämnda drivande individerna, och om de inte hade lyckats hade ReTuna aldrig blivit verklighet. Efter öppning, med 6000 besökare, vände dock uppfattningen angående ReTuna och alla många ta åt sig äran för ett så lyckat projekt, även det nya blåa styret. Idag är ReTuna väldigt populärt, både hos allmänheten och kommunstyret.

### *Drift & Hinder*

Cirkulär ekonomi genomsyrar ReTuna under både uppstart och drift då de vill vara en inkarnation av finansiellt återbruk. Det finns bland annat en utställningsyta som heter ”den cirkulära ekonomin” som idag är väggmålningar med information angående affärsmodellen. De försöker nu utveckla utställningsytan till att bli mer innovativ, informativ och intressant för besökare för att ytterligare främja modellen.

Rollen ReTuna har är egentligen bara fastighetsägare, men utnyttjar detta för att skapa möjligheten för andra verksamheter att jobba kring cirkulära

affärsmodeller. Speciellt vid studiebesök ges information om cirkulär ekonomi och hur man kan arbeta för att främja ett kretsloppstänk.

De största svårigheterna med driften ligger i att handlarna inte har mycket erfarenhet av företagsdriften inom den vanliga kommersiella handeln. Bergström är därför rädd för att handlarna inte ska lyckas se det långsiktiga arbetet och inte klara av ReTunas krav. Eftersom ReTuna drivs som en vanlig shoppinggalleria finns till exempel tvingande öppettider vilket gör det svårare för ensamma att startat nya affärer att hålla det drivande. Denna osäkerhet har visat sig vara ett av de största problemen. Inte många vågar vid detta skede anställa fler då man inte vet hur det kommer gå för gallerian, medan de inte kan driva affären utan fler anställda. Bergström säger att så länge man litar på sin affärsidé kommer det fungera och hoppas att osäkerheten kommer tyna bort så småningom.

### *Framtiden*

ReTunas mål är till skillnad från de andra projekten att gå med vinst. Idag brottas de för tillfället med att få upp omsättningssiffrorna, men ser inga problem med detta då gallerian fortfarande inte hunnit etablera sig helt och ReTuna själva menar att framtiden ser väldigt ljus ut för gallerian.

Bergström påpekar att för att lyckas med liknande projekt krävs mod för att våga satsa på en ny affärsmodell, och att man måste lita till 100 % på att affärsmodellen fungerar. Det krävs även specialistkompetens inom den nichen man tänker sig att projektet ska ha, exempelvis att ReTuna samlar specialkompetens inom just återbruk och cirkulär ekonomi.

ReTuna går även under namnet framtidsgallerian, och ser väldigt ljust på vad som kommer komma. De har inställningen att hela världen någon gång kommer behöva göra denna omställning, och att detta kommer vara det enda sättet att driva handel på i framtiden. Större företag som IKEA och HM har redan börjat med detta i viss mån och visar med det att det är möjligt för återbruket att ta steget in i näringslivet på riktigt enligt Bergström.

## Diskussion

De tre projekten har upplevt sig själva som lyckade och påstår att de alla driver en väl fungerande organisation, även om ett antal hinder stöts på. Ett stort hinder som måste tas i hänsyn när möjliggörande villkor försöker skapas är det publika förändringsmotståndet. Alelyckans kretsloppspark har försökt lösa detta genom att lägga upp parken så att deras besökare tvingas att först ta sig igenom återbrukscentralen innan de når återvinningscentralen. På så vis kommer besökarna alltid i första hand försöka återbruka sitt avfall. Eftersom även personal finns på plats här får besökarna hjälp med att sortera ut det avfall som är återbrukbart. Detta ger ytterligare en fördel jämt mot återvinning då det inte finns någon hjälpande personal vid den avdelningen. Upplägget ger sken om en sorts omvänd ”fysisk avfallstrappa” där besökarnas istället måste anstränga sig för att ta sig nedåt på avfallstrappan.

Detta förändringsmotstånd har även upplevts i Eskilstuna. Samtidigt som ReTuna byggdes så öppnades en ny återvinningscentral då den tidigare lidit av svårframkomlighet och köbildning. När återbruksgallerian blev klar förväntade kommunen sig att den totala mängden återvunnet materialet skulle minska när även möjligheten till återbruk fanns, men istället skedde motsatsen. Återvinningscentralen utan återbruksmöjlighet fick ett större uppsving än den tidigare och den totala mängden avfall mer än fördubblades. Detta beror troligen främst på att endast ha en återvinningsstation har flaskhalsat avfallsflödet från allmänheten och då varit tvungna att hamstra avfallet tills en lösning visat sig. En annan anledning kan vara att de som inte fått möjligheten att återvinna sitt avfall istället tagit sig nedåt på avfallstrappan och själva tagit hand om det, i form av privat dumpning eller energiåtervinning. Den främsta lösningen kan vara att även skicka avfallet från den nyare återvinningscentralen till återbruksgallerian och på så vis inte ge allmänheten något alternativ förutom att återbruka det avfall som är möjligt att återbruka.

Då SAMSA jobbar med innovationsupphandling och kuskapsnätverk känner de väl till förändringsmotstånd och arbetar aktivt med att motverka det, även om de inte har någon direkt kontakt med allmänheten.

Vid frågan om vad som upplevs vara det största hindret för Alelyckans kretsloppspark var svaret att de inte fick konkurrera med privata organisationer. För tillfället är inte det ett problem för dem, men det är stora chanser att det kommer i framtiden. ReTuna är en av de första att ta steget in i näringslivet vilket kan krocka med de statliga och kommunala återbrukslösningarna. Flera kommuner har byggt och vill bygga liknande kretsloppsparkar och frågan är då vad som kommer hända när näringslivet börjar konkurrera om avfallet.

Ett återkommande hinder är även att problemet med gränsöverskridande kompetens. Det påpekades direkt hos SAMSA att det var något det varit tvungna att arbeta runt. Även ReTuna stöter på detta, dock inte lika påtagligt. Flera av handlarna som öppnat affärer i återbruksgallerian gör det för att de har ett överhängande intresse för miljön. Detta har nu gjort att en osäkerhet på affärsmodellen har spridit sig då många inte vid uppstart förstått vad som krävs för att driva de enskilda affärerna. Om handlarna hade varit informerade om vad som faktiskt krävs, både ur ekonomisk och miljösynpunkt, hade denna osäkerhet minskats och låtit gallerian växa i ett snabbare tempo. Frågan om ReTunas popularitet endast är nyhetens behag eller om det faktiskt finns ett genuint intresse för återbrukade produkter har även ställts. Centrumledare Bergström har även fått känslan att eftersom Eskilsunta är ett relativt litet samfund förstår de egentligen inte vad de faktiskt har och hur framtiden kommer behöva se ut för att leva hållbart. Brist på gränsöverskridande kompetens uppmärksammades inte i Alelyckan då de är kommunala och på så vis inte får gå med vinst. Ekonomisk kunskap är alltså inget som krävs i deras verksamhet.

Alelyckans rädsla över näringslivets intåg på återbruksmarknaden är befogad, med ReTuna som exempel. Eftersom Alelyckan driver både second hand-butik och återförsäljning kan detta anses som konkurrenshämmande för näringslivet om en privat organisation skulle bedriva samma aktivitet i närheten. I Sölvesborg drevs en second hand-butik privat varpå en kommunal second hand-butik öppnade upp i närheten av den privata. Efter påtryckningar från Svenskt Näringsliv blev domen att den kommunala butiken var tvungen att flytta, alternativt stängas ner (*Mellwig, 2011*). Om återbrukscentralerna även berörs av konkurrenslagen i form av minskning av återbuksmaterial på marknaden är oklart då ingen praxis av detta ännu finns, men eftersom de även driver butiker inkräktar de på de privata aktörernas förutsättningar för en effektiv konkurrens och skulle behöva stänga ner dessa om näringslivet började växa (*Andersson & Legnerfält, 2010*).

Att ReTuna blev verklighet berodde till största del på den möjlighet som öppnade sig i form av en partipolitisk enighet tillsammans med drivande individer. Om byggnationen fysiskt inte hade blivit påbörjat innan det nya kommunstyret kom in hade gallerian troligtvis aldrig blivit byggd. Det underliggande hindret är här inte



att styret inte värderade vikten av återbruk högre än återvinning, utan att det inte förstod vad för sorts galleria som byggdes. Vid öppningen av gallerian påpekar centrumledare Bergström att kommunstyret helt bytte inställning och nu var väldigt positiva till projektet. Detta motstånd har inte stötts på inom Alelyckan vilket kan bero på två saker. Det första är att eftersom de varit verksamma under en så lång tid har de hunnit etablera sig och kunnat bevisa att deras verksamhet fungerar. Det andra kan vara att det inte skett något lika drastiskt maktskifte i Göteborg som i Eskilstuna under Alelyckans levnadstid (*Valmyndigheten, 2014*). Valresultaten har på senare år skiftats till att ge färre röd-gröna mandat, men tillsammans med Alelyckans långa etableringstid har inte detta påverkat deras arbete, eller ha någon effekt på eventuell byggnation av en ny kretsloppspark.

Gorefill ett bra exempel på hur kommuner och näringsliv kan arbeta tillsammans för att främja avfallsförhindrande. Systemet kommer både drivas av privata företag och kommunalt, men konkurrerar inte med varandra eftersom bara försäljning av muggar sker via kommunen. Detta främjar fler kunder hos caféer med Gorefill-erbjudande och ger en positiv uppsving för både näringslivet och avfallsmängderna.

Det finns många projekt i Sverige som fungerat för att skapa ett mer hållbart samhälle, och denna explorativa studie har visat några viktiga exempel och vilka hinder de behövt komma över för att idag kunna säga att de är lyckade. De största hindren för de tre projekt som undersökts närmare har varit politisk acceptans & drivkraft, en tro på affärsmodellen och gränsöverskridande kunskap där både ekonomi och miljövetenskap berörs. För att lyckas starta och driva ett större projekt behövs alla dessa tre, och målet om en hållbar ekonomi och ett hållbart samhälle kommer ett steg närmare. Att lyckas göra om dagens ekonomi till ett kretslopp är en svår uppgift, men om samhället följer de exempel som ett fåtal redan satt upp idag kan det nås.

## Slutsats

För att förverkliga idéerna inom cirkulär ekonomi måste rätt drivkrafter och infrastruktur finnas på plats. Syftet med denna explorativa studie har därför varit att undersöka framgångsrika infrastrukturlösningarna för att se hur ledande kommuner arbetar med cirkulär ekonomi i praktiken. De tre kommunala initiativ som undersökts mer djupgående har visat gemensamma framgångsfaktorer som har identifierats till att vara följande: politisk acceptans & drivkraft, en tro på affärsmodellen och gränsöverskridande kunskap där både ekonomi och miljö ingår. Endast om alla dessa tre faktorer finns tillhanda kan ett storskaligt projekt med mål om en hållbar avfallshantering, och på så vis hållbart samhälle, bli verklighet.

Då detta endast är en explorativ studie kan inte alla hinder och faktorer undersökas. Att fortsätta studier analyserar detta till större grad är av stor vikt om vi ska kunna fortsätta leva i det överflöd som vi gör idag. En hållbar framtid är inom räckhåll för oss, men en gemensam drivkraft måste skapas för att nå detta. Ett antal projekt och lösningar har här undersökts och analyserats, och så länge de fortsätter sin verksamhet och lyckas sprida sina tankar till andra kommuner kan vi vända samhällets ekonomiska tankar till ett långsiktigt fungerande, hållbart kretslopp.



# Referenser

- Andersson, H. Legnerfält, E. 2010. Nya regler i konkurrenslagen kan förhindra statliga och kommunala bolag att konkurrera med privata aktörer — kommentarer kring konfliktlösning vid offentlig säljverksamhet. Svensk juristtidning, 2010, s 391-490.
- Arcadis, 2016. THE CIRCULAR ECONOMY - WHAT IS IT AND WHAT DOES IT MEAN FOR YOU? Arcadis Briefing Paper.  
Tillgänglig på: <https://www.arcadis.com/media/9/D/3/%7B9D33B0CB-3F9D-4C16-9C74-B763D4BA442C%7DBriefing%20Paper%20-The%20Circular%20Economy.pdf>
- Avfall Sverige. 2015. Rapport: 2015:03 Goda exempel på avfallsförebyggande.
- Avfall Sverige. 2012. Rapport: u2012:10. Avfallsförebyggande i praktiken. En guide till hur kommuner kan arbeta med återbruk. Underlagsrapport.
- Dalhammar, C. 2015. Hållbar design och den cirkulära ekonomin [Powerpoint-presentation]
- Europeiska kommissionen. (2014). MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET, RÅDET, EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT REGIONKOMMITTÉN - Mot ett kretsloppsamhälle: Program för ett avfallsfritt Europa.
- Fahlberg, M. 2007. Nya Kretsloppsparken har fått egen webbplats. Vårt Göteborg. Hämtad 2016-05-23. Publicerad 2007-03-21. Tillgänglig på: [http://www.vartgoteborg.se/prod/sk/vargotnu.nsf/1/miljo\\_o\\_kretslopp,nya\\_kretsloppsparken\\_har\\_fatt\\_egen\\_webbplats](http://www.vartgoteborg.se/prod/sk/vargotnu.nsf/1/miljo_o_kretslopp,nya_kretsloppsparken_har_fatt_egen_webbplats)
- Göteborgs stad kretslopp. 2011. Förutsättningar för en ny kretsloppspark i södra Göteborg. Tillgänglig på: [http://www5.goteborg.se/prod/Intraservice/Namndhandlingar/SamrumPortal.nsf/78672256B044C053C125791200499897/\\$File/Forutsattningar%20for%20en%20ny%20kretsloppspark%20i%20sodra%20Goteborg.pdf?OpenElement](http://www5.goteborg.se/prod/Intraservice/Namndhandlingar/SamrumPortal.nsf/78672256B044C053C125791200499897/$File/Forutsattningar%20for%20en%20ny%20kretsloppspark%20i%20sodra%20Goteborg.pdf?OpenElement)

Göteborg stad Park och Natur, 2011. Trygg, vacker stad – inriktning och budget 2011.

Hemkaus, M. (2016). COLLECT, RE-USE, RECYCLE

A case study on Swedish charitable organizations and barriers to the separate collection of post-consumer textile waste

Håll Sverige Rent, 2011. Go-refill – ett samarbete med näringsidkare. Tillgänglig på:  
[http://www.hsr.se/sites/default/files/content\\_media/go-refill\\_-\\_ett\\_samarbete\\_med\\_naringsidkare.pdf](http://www.hsr.se/sites/default/files/content_media/go-refill_-_ett_samarbete_med_naringsidkare.pdf)

Inrego, 2015. Gällivare väljer bort nya datorer. Hämtad 2016-05-23. Tillgänglig på:  
<https://www.inrego.se/sv-se/referenser/gallivare-kommun>

*Koj, R & Melander, L. 2015. Omställning mot en cirkulär ekonomi En studie om svenska kommuners påbörjade arbete med cirkulär ekonomi.*

Kretsloppsparken Alelyckan, 2016. Göteborgs stad. Hämtad 2016-05-23. Tillgänglig på:  
[http://goteborg.se/wps/portal/invanare/miljo/har-lamnar-hushall-avfall/kretsloppsparken-aterbruket!/ut/p/z1/IZDLCoJAGIWfpReYfy4wzixHwkpLTYxyNjHFaIXUHFeV8s-qbM78H1wOKChYFQQyTn14AK6M3NdmanuO9O8eqH5NSXhUfHE4WQjA7zLozSIo31y4h6cPwD-EoVB\\_-8r7GfUZxhvEvqbwvDo5Xnxtm8thKDrW4vcvUUYScakx4mQghLpUQpnH4qsXOexe\\_-huhsTFejBlnawA3r04wQX5xwabNfPBo0WWt0EgTjUTq1WTzZpgOI!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](http://goteborg.se/wps/portal/invanare/miljo/har-lamnar-hushall-avfall/kretsloppsparken-aterbruket!/ut/p/z1/IZDLCoJAGIWfpReYfy4wzixHwkpLTYxyNjHFaIXUHFeV8s-qbM78H1wOKChYFQQyTn14AK6M3NdmanuO9O8eqH5NSXhUfHE4WQjA7zLozSIo31y4h6cPwD-EoVB_-8r7GfUZxhvEvqbwvDo5Xnxtm8thKDrW4vcvUUYScakx4mQghLpUQpnH4qsXOexe_-huhsTFejBlnawA3r04wQX5xwabNfPBo0WWt0EgTjUTq1WTzZpgOI!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)

Malmö stad. 2015. Unik återbrukscentral flyttar in på Lindgården. Hämtad 2016-05-23. Tillgänglig på: <http://malmo.se/Kommun--politik/Organisation/Stadsomradesforvaltningar/Stadsomradesforvaltning-Soder/Nyhetsarkiv/Soder/2015-09-08-Unik-aterbrukcentral-flyttar-in-pa-Lindgarden.html>

Mellwing, D. 2011. Kommunen backar om second hand-butik. Svenskt näringsliv. Publicerad 24 februari 2011. Hämtad 2016-05-23. Tillgänglig på:  
[http://www.svensktnaringsliv.se/fragor/osund-konkurrens/kommunen-backar-om-second-hand-butik\\_567955.html](http://www.svensktnaringsliv.se/fragor/osund-konkurrens/kommunen-backar-om-second-hand-butik_567955.html)

- Olivensjö, M. 2015. KLIMATKOMMUNERS ARBETE MED  
KONSUMTIONSFRÅGOR Åtgärdsförslag för minskad klimatpåverkan i Västerås  
stad.
- Planing, P. (2015). Business Model Innovation in a Circular Economy Reasons for Non-  
Acceptance of Circular Business Models. OPEN JOURNAL OF BUSINESS  
MODEL INNOVATION.  
Tillgänglig på: <http://www.scipublish.com/journals/BMI/papers/1250>
- Valmyndigheten, 2014. Kommunfullmäktigevalen 1930-2014, valda ledamöter.  
Tillgänglig på:  
<http://www4.goteborg.se/prod/sk/statistik/statistikr5.nsf/f9212385962bced1c1256c61004d5b40/472aa69eae283d5fc1256d1f003fd028!OpenDocument>
- Westblom, C. (2015). Towards a Circular Economy in Sweden - Barriers for new business  
models and the need for policy intervention.
- WWF, 2013. Återvinningscentralen Alelyckan - ett steg närmare kretsloppssamhället.  
Hämtad 2016-05-23. Tillgänglig på: <http://www.wwf.se/vrt-arbete/klimat/minvardag/1522847-min-vardag-vlkommen-till-alelyckan>
- Östlin, F. 2014. Kundcase Malmö stad. Off2off. Tillgänglig på:  
<http://www.off2off.se/referenser/case/>

# Bilaga 1

## Intervjufrågor:

1. Vem är du/Vad är din roll i projektet?
2. Skulle du kunna kort beskriva ert projekt med egna ord?
3. Vem/Vad drev igenom projektet?
  - a. Varför? Vad är målet med ert projekt?
  - b. Hur länge har projektet drivits?
4. Har ni fokus på cirkulär ekonomi inom projektet?
  - a. När projektet startades, fanns då ett fokus på cirkulär ekonomi?
  - b. Om ja, varför är cirkulär ekonomi viktigt för er?
5. Varför valde ni att fokusera på just infrastruktur/"möjliggörande villkor"?
  - a. Varför återbruk?
6. Har ni planer på att driva fler projekt som rör infrastruktur?
  - a. Varför/varför inte?
  - b. Utveckla om eventuella projekt
7. Hur har projektet fungerat sedan uppstart? Vad har svårigheterna varit?
8. Har ert projekt varit lyckat, enligt dig själv?
  - a. Hur har ert projekt mottagits av allmänheten?
  - b. Har någon utvärdering gjorts av projektet?
9. Vilka är de största hinder som dykt upp inom ert projekt?
10. Hur får ni ekonomiska medel till projektet?
  - a. Har det varit svårt att få detta?

11. Vi ser att det kommer allt fler kommunalinitiativ kring återbruk, som både berör infrastruktur och medborgarinformation. Hur tror du att detta kommer att utvecklas i framtiden?

a. Vad kommer krävas av nya projekt för att lyckas drivas igenom?

12. Hur ser du på framtiden för er organisation?

**Mail angående intervjufrågan:**

Hej,

Jag kommer från Lunds universitet och skriver ju nu mitt magisterarbete rörande cirkulär ekonomi och infrastrukturlösningar. Eftersom ni har lyckats med ett sådant projekt, närmare bestämt [*ert företag*], skulle en kortare intervju med er passa perfekt för att lyckas undersöka vad som gör en sådan lösning lyckad. Jag undrar om ni skulle kunna tänka er att ställa upp på en intervju för att stödja mitt arbete, alternativt vidarebefodra detta mail till den person ni eventuellt anser lämpad för intervju. Frågorna kommer att beröra bland annat hur ni tänkt vid uppstarten av projektet, samt hur det drivs just nu.

Tacksam för svar så snart som möjligt!

Mvh Pontus Helm





**LUNDS**  
UNIVERSITET

[WWW.CEC.LU.SE](http://WWW.CEC.LU.SE)  
[WWW.LU.SE](http://WWW.LU.SE)

Lunds universitet

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