

# RE: SOURCE

Slutrapport för projekt

---

## Att förebygga verksamhetsavfall: In- och upplåsningar

---

Projektperiod: 2017-03-01 till 2020-03-09  
Projektnummer: 44087-1

Med stöd från

**VINNOVA**  
Sveriges innovationsmyndighet

 **Energimyndigheten**

**FORMAS** 

Strategiska  
innovations-  
program

## Att förebygga verksamhetsavfall: In- och upplåsningar

## Preventing industrial and commercial waste: Lock-ins and Unlockings

Titel på projektet – svenska Att förebygga verksamhetsavfall: In- och upplåsningar
Titel på projektet – engelska Preventing Industrial and Commercial Waste: Lock-ins and Unlockings
Universitet/högskola/företag Institutionen för service management och tjänstvetenskap, Lunds universitet
Adress Universitetsplatsen 2, 25225 Helsingborg
Namn på projektledare Anette Svingstedt
Namn på ev övriga projektdeltagare Hervé Corvellec och Emma Samsioe
Nyckelord: 5-7 st Avfallsförebyggande, Verksamhetsavfall, Matavfall, Textilavfall, Elektronik avfall, Bygg och rivningsavfall, Praktikteori

Med stöd från



Strategiska  
innovations-  
program

## Förord

Vi vill rikta ett stort tack till alla intervjupersoner för att de ställt upp och engagerat sig vid intervjuerna. Referensgruppen för projektet består av Kim Olsson på Nordvästra Skånes Renhållnings AB (NSR), Elin Trossholmen vid Stena Recycling AB samt Peter Johansson på Svensk Avfallsrådgivning. Ett stort tack till denna grupp för goda diskussioner kring de resultat som rapporten visar. Rapporten bygger på all deras input, men är enbart vårt ansvar.

Helsingborg, 9 mars 2020

Anette Svingstedt, Hervé Corvellec och Emma Samsioe

Institutionen för service management och tjänstevetenskap  
Campus Helsingborg  
Lunds universitet

## Innehållsförteckning

Förord .....	2
Innehållsförteckning .....	3
Sammanfattning.....	4
Summary.....	6
Inledning och bakgrund.....	8
Bakgrund till projektet: Konstaterade inlåsnings.....	8
Avfallsförebyggande som avfallspolitisk prioritet .....	9
Problemställning: organisationens förebyggande av verksamhetsavfall.....	10
Syfte med projektet: Att identifiera in- och utlåsnings.....	11
Teoretisk ansats: Praktikteori .....	11
Genomförande .....	13
Insamling och analys av data: fas ett.....	13
Insamling och analys av data: fas två .....	14
Resultat och diskussion .....	16
Hinder och sociala praktiker som försvårar avfallsförebyggande.....	16
Företagsekonomiska hinder.....	17
Tekniska hinder .....	18
Organisatoriska hinder.....	20
Slutsatser, nyttogörande och nästa steg.....	21
Inlåsnings praktiker .....	21
Avnormalisering av avfall som medel för att utveckla avfallsförebyggande.....	22
Rekommendationer.....	23
Motivation .....	23
Teknik och materialkunskaper .....	23
Kompetens.....	24
Om den cirkulära ekonomin som ut-låsning .....	24
Publikationslista .....	25
Projektkommunikation .....	25
Referenser.....	27
Bilagor .....	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
Bilaga 1.....	30
Bilaga 2.....	31

## Sammanfattning

I projektet *Att förebygga verksamhetsavfall: in- och upplåsningar* undersöks hur avfallsproducerade organisationer berättar om hur de kan minska uppkomsten av avfall. Projektet visar att organisationerna främst ser svårigheter och hinder i detta arbete. Att producera avfall hör till det normala i organisationerna.

Projektet fokuserar på hur företag inom de fyra fokusområden som Naturvårdsverket (2015) listar som prioriterade områden i Sveriges avfalls-förebyggande program (mat, textil, elektronik samt byggande och rivning) närmar sig avfallsförebyggande i sin dagliga praktik. Vår teoretiska ansats är det som har kommit att kallas för praktikteori. Utifrån denna teori studeras vad som faktiskt görs för att förebygga avfall. Detta fokus på aktuellt görande syftar till att förklara varför det kan vara svårt för organisationer att ställa om till att arbeta mer med att avfallsförebygga. Genom att fokusera på den sociala praktiken, det vill säga både det som medarbetarna säger och gör, ges organisationsnära förklaringar till vad som står i vägen för förebyggande av verksamhetsavfall.

I projektet används en kvalitativ metod baserad på individuella intervjuer, fokusgrupp-samt expertintervjuer. Vid kontakten med organisationer söker vi efter den eller de personer som ansvarar för frågor som rör avfall, avfallsförebyggande eller hållbarhet mer generellt. De personer vi intervjuar har olika befattningar beroende på i vilken organisation de är verksamma i.

Analysen av det insamlade materialet pekar på tre olika typer av hinder till avfallsförebyggande av verksamhetsavfall:

- Ett företagsekonomiskt hinder som bygger på att det kostar mer att förebygga än att producera och ta hand om avfall.
- Avsaknaden av tekniska lösningar och/eller förutsättningar för att förebygga, i alla fall vissa typer av avfall.
- Organisatoriska hinder som utgörs av att etablerade normer och värderingar snarare är inriktade på att producera än förebygga uppkomsten av avfall.

Inom dessa tre hinder pekar intervjupersonerna på en lång rad mer specifika hinder och sociala praktiker för ett ökat förebyggande av verksamhetsavfall som har med organisering av arbete och materiella flöden att göra. Ekonomin, tekniken, och inkörda arbetssätt sätter effektivt stopp för det verksamhetsavfallsförebyggande arbetet.

Eftersom avfallsproduktion hör till det normala i organisationerna krävs det en extra motivation i organisationerna för att förebygga verksamhetsavfall. Vi menar att det behövs en betydande normförflyttning i organisationerna som innebär att avfallsförebyggandet får en mening. Det gäller således att göra förebyggande företagsekonomiskt försvarbart. Det ställer också krav på att man utvecklar relevant teknisk kunskap och materialkunskaper i organisationen. Verksamhetsavfall är ju lika komplext och skiftande i sin komposition och utveckling som alla de materiella flöden som företagen hanterar. Det handlar exempelvis om avfallsförebyggande design som

beaktar hur produkten ska kunna plockas isär för återbruk, återvinning och avfall efter att den har förbrukats.

Det krävs en breddad kompetensutveckling för att utveckla förebyggandet av verksamhetsavfall. En teknisk kompetens, självfallet. Men även en organisatorisk förmåga att inleda ett förändringsarbete och samarbeten med leverantörer, samarbetspartners, och kunder för att bryta de normer, värderingar och rutiner som ligger till grund för de rådande avfallsintensiva praktikerna, och därmed öppna upp för innovativa sätt att minska avfallet.

Rapportens huvudpoänger:

- Rapporten beskriver hur företrädare för organisationer inom mat, textil, elektronik samt bygg och rivning ser på förebyggande av verksamhetsavfall.
- Intervjupersonerna identifierar tre hinder för avfallsförebyggande av verksamhetsavfall: ett snävt företagsekonomiskt synsätt, en avsaknad av tekniska lösningar, organisatoriska normer som inte har sin grund i att förebygga uppkomsten av avfall.
- Att utveckla förebyggande av verksamhetsavfall kräver att det görs mer ekonomiskt försvarbart, att materialkunskapen ökar, samt att den organisatoriska förebyggande kompetensen breddas.
- Att producera avfall är den normala i organisatoriska praktiken. Avfallsförebyggande förblir något udda.
- Avfallsförebyggande policys borde inriktas på att av-normalisera avfallsproduktion.

## Summary

The project *Preventing Industrial and Commercial Waste: Lock-ins and Unlockings*, investigates how organizations' representatives view the production and prevention of industrial and commercial waste. The project shows that the organizations mainly see difficulties and obstacles in this work. To produce waste belong to organizational normality.

The project rests on an investigation of how organizations in the four focus areas that the Swedish Environmental Protection Agency (2015) lists as priority areas in Sweden's waste prevention program (food, textiles, electronics and construction and demolition) approach waste prevention in their daily practice. Its theoretical stance is practice theory and builds on a corresponding focus on everyday practices. This focus on current actual actions aims to explain why it can be difficult for organizations to move towards waste prevention.

A qualitative methodology is employed in the project with individual interviews, focus group interviews and expert interviews. In contact with organizations, we sought the person(s) in charge of waste, waste prevention or sustainability more generally. The interviewees have different positions depending on the organization in which they work.

Analysis of the collected material showed that the respondents point to three different types of barriers for waste prevention:

- An economic barrier that it costs more to prevent than to produce and handle waste.
- The lack of technical solutions and/or conditions for preventing, at least, certain types of waste.
- Organizational barriers that consist of established norms and values aimed at producing rather than preventing the generation of waste.

Within each of these three barriers, respondents point to a wide range of social practices that prevent the prevention of industrial and commercial waste. The economy, technology, and work methods put an effective stop for the waste prevention work.

Waste production belong to organizational normality, and a strong drive is needed to prevent waste. There is a need for a significant shift in norms in the organizations that gives meaning to waste prevention. It is important to make waste prevention economically justifiable. And there is a need to produce relevant technical and material knowledge. Industrial and commercial waste is as complex and diverse in its composition and development as the entire material flows that the companies handle.

Waste prevention is in need of a broad competence development: of technical skill, but also of an organizational readiness and ability to initiate change and collaborations with suppliers, partners, and customers to questioning the norms, values and routines that underpin current waste-intensive practices, and thus open up innovative ways to reduce waste.

The highlights of the report:

- The report describes how producers of industrial and commercial waste approach waste prevention.
- Respondents identify three hindrances to waste prevention: a narrow economic understanding, a lack of adequate technical solutions, and organizational norms which do not know of waste prevention.
- The prevention of industrial and commercial waste requires the development of incentives, knowledge on materials, and competence.
- Producing waste is normal organizational practices. Preventing waste remains odd.
- Waste prevention policies should aim at de-normalizing waste.



## Inledning och bakgrund

### Bakgrund till projektet: Konstaterade inlåsnings

Denna rapport presenterar resultaten av forskningsprojektet *Att förebygga verksamhetsavfall: in- och upplåsningar* vilket undersöker hur organisationer inom industri och handel ser på och arbetar med att förebygga uppkomsten av sitt verksamhetsavfall. Anledningen till att projektet genomförts är de resultat som tidigare forskning visade (se Svingstedt och Corvellec, 2015; Corvellec och Svingstedt 2015). Denna forskning fokuserade på de organisationer som ansvarar för avfallshantering och visade att det finns ett tydligt avstånd mellan att vara medveten om att avfallsförebyggande behöver prioriteras och att veta hur förebyggande ska genomföras. Det fanns en medvetenhet bland dessa organisationer att de bör arbeta med att förebygga uppkomsten av avfall, men det är otydligt för dem hur detta ska gå till (Svingstedt och Corvellec, 2015; Corvellec och Svingstedt, 2015). Fyra så kallade inlåsnings ligger till grund för denna osäkerhet:

- 1) Inlåsnings i en konventionell affärslogik: organisationer som hanterar avfall arbetar med affärsmodeller som fokuserar på enskilda transaktioner snarare än längre relationer vilket skapar förutsättningar för en affärslogik där mer avfall är bättre än mindre.
- 2) Inlåsnings i vanor och föreställningar: det finns en tveksamhet bland de som hanterar avfall om och hur deras kompetens kan användas för att minska kundernas avfallsproduktion.
- 3) Inlåsnings i institutionella strukturer: de existerande regelverken är inriktade på att säkerställa god sortering och återvinning snarare än att förebygga uppkomst av avfall; dessutom saknas det tydliga ekonomiska incitament som kan främja satsningar på avfallsförebyggande arbete.
- 4) Infrastrukturell inlåsnings: befintliga anläggningar som förbränningsanläggningar, återvinningssystem och deponier står för långvariga åtagande för större om inte växande avfallsvolymer.

Ovanstående resultat ligger till grund för detta projekt: *Att förebygga verksamhetsavfall: in- och upplåsningar*. Ett projekt som istället fokuserar på avfallsproducerande organisationer inom industri och handel, närmare bestämt organisationer som är verksamma inom mat, textil, elektronik samt bygg och rivning. Dessa områden utgör de fyra fokusområden som Naturvårdsverket (2015) listar som prioriterade i Sveriges avfallsförebyggande program.

## Avfallsförebyggande som avfallspolitisk prioritet

År 1975 nämndes avfallsförebyggande för första gången i ett direktiv från den Europeiska Unionen (European Commission 75/442/EEC), och detta följdes senare upp i ett nytt direktiv i vilket avfallsförebyggande blev en angelägenhet (European Commission 1977). Sedan dess har betydelsen av avfallsförebyggande gång på gång betonats och bekräftats som en avfallspolitisk prioritet.

I avfallsdirektivet (2008/98/EC) definieras avfallsförebyggande som åtgärder som vidtas innan ett ämne, ett material eller en produkt blivit avfall, och innebär en minskning av mängden avfall, en minskning av den negativa påverkan av miljön och människors hälsa genom det genererade avfallet, eller en minskning av halten av skadliga ämnen i material och produkter. Avfallsdirektivet fastställer också att förebyggande av avfall är det högsta steget i avfallsavfallshierarkin, i Sverige även kallad för avfallstrappan. Vilken utgör den styrande modellen för avfallshantering i EU. Avfallstrappan fastställer en prioritetsordning av hur avfall ska hanteras: förebyggas, återanvändas, återvinnas, energi utvinns och till sist deponeras.

Samma prioritering av avfallsförebyggande finns i Sverige. Den nationella avfallsplanen 2011-2017 byggde på EU:s avfallshierarki och fastslog att ”[d]e avfallsförebyggande insatserna också ska resultera i mindre mängder farliga ämnen i produkter och material” (Naturvårdsverket 2012:28). Vidare har en särskild nationell plan om förebyggande tagits fram för perioden 2014-2017 (Naturvårdsverket 2015). Därtill återfinns också prioriteringen av förebyggande i den nationella avfallsplanen och det avfallsförebyggande programmet för 2018-2023 (Naturvårdsverket 2018). En nyhet i detta dokument är att såväl avfallshantering som avfallsförebyggande framställs som ett led i arbetet för en cirkulär ekonomi och ett resurseffektivt kretsloppssamhälle: ”Genom att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder och säkerställa långsiktiga cirkulära materialflöden tar vi tillvara resurserna i avfallet” (Naturvårdsverket 2018:20).

Att Sveriges senaste avfallsplan länkar avfallsförebyggande på detta vis till den cirkulära ekonomin återspeglas också genom att EU i större utsträckning kopplar avfallspolicyn till det större och bredare projektet att göra den europeiska ekonomin alltmer cirkulär. Den europeiska aktionsplanen från 2015 för att främja Europas övergång till en mer cirkulär ekonomi (European Commission 2015/614) innehåller, till exempel förslag om ny lagstiftning kring förpackningsavfall, farligt avfall och deponier. Det bör dock noteras att trots att ett av huvudmålen med att göra ekonomin mer cirkulär är att minimera avfallet, är kopplingar mellan avfallshierarkin och den cirkulära ekonomin inte helt tydliga. Inte minst är avfallshierarkin en modell för avfallshantering medan den cirkulära ekonomin är en modell för en ny typ av ekonomisk tillväxt. Båda betonar att avfallsmängderna ska reduceras, men medan avfallshierarkin har sitt fokus på hur avfall ska hanteras så ligger den cirkulära ekonomins fokus på att främja en effektiv cirkulation av material. Dessutom, medan avfallshierarkin tydligt skiljer mellan avfallsförebyggande och återvinning, likställs ofta dessa två av förespråkarna för den cirkulära ekonomin. Trots dessa skillnader, hänvisar allt fler till den cirkulära ekonomin när de pratar om avfallsförebyggande.

### Problemställning: organisationens förebyggande av verksamhetsavfall

Trots olika direktiv och avsiktsförklaringar om att prioritera avfallsförebyggande är det dock omtvistat om avfallshierarkin (2008/98EC) och planerna för avfallsförebyggande i realiteten har förmågan att bidra till att minska avfallsmängderna. Gharfalkar et. al, (2015) betonar att på det sätt som avfallshierarkin är formulerad - exempelvis att det saknas tydliga riktlinjer för vad som skiljer minimera, återanvända och återvinna - leder till osäkerhet och otydlighet i hur den ska tolkas. Vilket i sin tur leder till att avfallshierarkin blir ett alltför vagt verktyg för organisationer och konsumenter att använda och förhålla sig till. Liknande kritik lyfts fram av Van Ewijk och Stegemann (2016) som menar att det saknas konkret vägledning för hur arbetet med de olika stegen i avfallshierarkin ska eller kan utföras. Mer allmänt menar Johansson och Corvellec (2018) att policyn för avfallsförebyggande inom EU och Sverige är alltför svag eller i alla fall inte tillräckligt skarp i sina formuleringar av krav, mål, och förslag till åtgärder. Framförallt, konstaterar desamma, är planerna för avfallsförebyggande på EU, nationell, och lokal nivå oftast, paradoxalt nog, mer orienterade mot att ta hand om det befintliga avfallet än att faktiskt förebygga dess uppkomst.

Det råder dock ingen brist på enskilda avfallsförebyggande initiativ. Det visar de nästan 2000 aktioner som *The European Week for Waste Reduction* (2019) har recenserat under 2019. Dessa aktioner syftar till att förebygga avfallens uppkomst, som att informera om behovet att förebygga avfall, öka den materiella effektiviteten och främja en mer hållbar konsumtion (Corvellec, 2016). Bortsett från dessa piloter är det fortfarande inte klart hur avfallsproducerande företag i praktiken arbetar med avfallsförebyggande åtgärder.

Tidigare forskning om avfallsförebyggande har huvudsakligen fokuserat på hushållsavfall. Exempelvis har forskare studerat om hushåll bör styras eller stödjas för att återvinna mer och minska sitt hushållsavfall (Corsini et al., 2018); Corvellec & Czarniawska, 2015; Gregson et al., 2013; Matsuda et al., 2018), i synnerhet matavfall (Setti et al., 2018; von Kameke & Fischer, 2018); samt hur lagar, regelverk och policys kan användas för att styra, främst hushållen, så att hushållsavfallet minskar (Zacho & Mosgaard, 2016; Johansson & Corvellec, 2018).

Det kan tyckas anmärkningsvärt att forskare inte har fokuserat verksamhetsavfall när det är flera gånger större än hushållsavfallet. De få exempel på forskning om verksamhetsavfall har främst fokuserat på aktivistinitiativ, som syftar till att främja reparationer och återbruk, (Zapata Campos & Zapata, 2017) och avfallsbolagens (Svingstedt & Corvellec, 2018) och kommunernas (Zapata Campos & Zapata, 2017) roll i avfallsförebyggande. Betydligt mindre intresse har ägnats åt hur de som producerar verksamhetsavfall ser på sina möjligheter att utveckla avfallsförebyggande praktiker, det vill säga vad man i organisationer gör i sitt dagliga arbete för att minimera det avfall som produceras.

### Syfte med projektet: Att identifiera in- och utlösningar

Syftet med projektet *Att förebygga verksamhetsavfall – in- och upplåsningar* är:

- a) att kartlägga de hinder som gör det svårt för avfallsproducenterna att arbeta förebyggande,
- b) att visa hur dessa hinder är relaterade till sociala praktiker,
- c) att föreslå sätt hur dessa hinder kan hanteras och lösas.

Med utgångspunkt i de fyra fokusområden som Naturvårdsverket (2015) listar som prioriterade områden i Sveriges avfalls-förebyggande program (mat, textil, elektronik samt byggande och rivning), undersöks hur organisationer närmar sig avfallsförebyggande i sin dagliga praktik.

Vi använder praktikteori för att förklara varför en avfallsförebyggande praktik ännu inte etablerats (se nästa avsnitt). Utifrån denna teori studeras vad som faktiskt görs för att avfallsförebygga, istället för att studera de befintliga avfallsflöden eller vad som kunde göras åt avfallet, vilket ofta har varit ett sätt att närma sig förebyggande (t.ex., Naturvårdsverket 2015). Detta fokus på aktuellt görande syftar till att förklara varför det kan vara svårt för organisationer att ställa om att arbeta mer med att förebygga avfall. Genom att fokusera på den sociala praktiken, det vill säga både det som medarbetarna säger och gör, ger vår studie organisationsnära förklaringar om vad som står i vägen för förebyggande av verksamhetsavfall.

Slutrapporten för *Att förebygga verksamhetsavfall: in- och upplåsningar* har följande struktur: först redogörs kortfattat för den praktikteoretiska ansatsen, därefter beskrivs den kvalitativa metod som används för att samla in och analysera data. Sedan beskrivs intervjupersonernas syn på avfallsförebyggande, vilket följs av en diskussion om förändrade sociala praktiker för ökat avfallsförebyggande. Slutligen presenteras slutsatserna och förslag till upplåsningar, och till sist ges en beskrivning av hur resultat från projektet kommer att publiceras och kommuniceras.

### Teoretisk ansats: Praktikteori

Genom att välja en praktikteoretisk ansats för att förstå avfallsförebyggande betonar vi betydelsen av det som sägs och görs relaterat till organisationernas förebyggande arbete. Praktikteori är en samling sociala teorier som används för att förstå sig på den sociala verkligheten genom att studera vad människor säger och gör. En praktik är rutinartad aktiviteter som involverar och är ömsesidigt beroende av flera olika element.

En praktik handlar både om det som människor säger och gör. Den är alltid social i den meningen att det handlar om ett sätt att bete sig på och ett sätt att förstå sin verklighet på, vilken skapas på olika platser, vid olika tidpunkter och med olika människor. Praktiken sker aldrig isolerat utan den sker tillsammans med materiella objekt och/eller människor och för att vara en praktik måste den kontinuerligt reproduceras av de som medverkar (Shove och Panzar, 2005).

I ett försök att göra det enklare att studera en praktik menar Shove och Pantzar (2005) att en praktik involverar en aktiv integration av elementen *material*, *kompetens* och *mening*:

- *Material* är praktikens hårdvara. En praktik involverar någon typ av material som är av mer fysisk karaktär som ett objekt eller verktyg, en teknik eller annan infrastruktur (Hand et. al, 2005; Shove et.al, 2007).
- *Kompetens* är både kunskap i form av konkret kunnande för att kunna utföra en uppgift och sådan kompetens som behövs för att kunna värdera en prestation (Shove et. al, 2012).
- *Mening* handlar dels om att det vi gör har en historia och en kontext, till exempel: så här brukar vi göra här. Att en praktik skapar mening för dem som utför den är ett villkor för att den ska kunna reproduceras och därmed upprätthållas över tid (Shove et. al, 2012).

Dessa tre praktikelement går inte att separera, de är sammanflätade med varandra till den grad att de både förutsätter och konstituerar varandra (Shove & Pantzar, 2005). För att illustrera hur de olika elementen samverkar kan ett exempel som mobilshopping som praktik användas. Mobilshopping är en digital shoppingpraktik som växt fram under de sista åren (Fuentes, Bäckström & Svingstedt, 2017; Fuentes & Svingstedt, 2017). Praktiken konstitueras av att konsumenter har tillgång till och använder en mobiltelefon, ett tekniskt verktyg (*material*). De har utvecklat sin mobilkompetens genom att ta del av sådant som digitala *tutorials*, chattgrupper och sociala medier för att utveckla sin digitala shoppingkompetens så att de kan använda mobiltelefonen när de shoppar. Konsumenter skapar mening och motivation genom att de upplever sig som mer självständiga konsumenter med en mobil som kan styra hur, var och när de shoppar. Detsamma gäller för praktiker relaterade till digitala appar för avfallsförebyggande som syftar till att få människor att reparera sina varor istället för att köpa nytt eller appar som gör det möjligt att hitta restauranger och butiker som säljer överbliven mat till ett rabatterat pris.

Praktiken med dess tre element kan också fungera som verktyg för att analysera medarbetarens dagliga görande. Människor som deltar och utför en praktik delar en förståelse för det som sägs och görs (Schatzki, 2001). Det handlar om att ha en praktisk kompetens, ett kunnande, som gör att man faktisk kan utföra en praktik och att kunna förstå det som händer i en praktik.

Genom att anlägga ett praktikteoretiskt perspektiv på avfallsförebyggande öppnar vi för en förståelse av förebyggande som utgår från det som görs eller inte görs. Det blir ett sätt att förstå och konceptualisera förebyggande som en social praktik bland andra sociala praktiker som existerar i organisationerna. Med andra ord erbjuder en praktikteoretisk ansats en vardagsnära men samtidigt teoretiska underbyggd förståelse av avfallsförebyggande.

## Genomförande

Projektet är baserat på en kvalitativ studie av organisationer verksamma inom mat, textil, elektronik samt bygg och rivning, de fyra fokusområden som Naturvårdsverket (2015) listar som prioriterade områden i Sveriges avfallsförebyggande program. Det empiriska underlaget har huvudsakligen hämtats från intervjuer, men även facktidskrifter och policydokument. Syftet är att kartlägga hur avfallsproducenter förhåller sig till avfallsförebyggande.

I projektet medverkar en referensgrupp som består av Kim Olsson på Nordvästra Skånes Renhållnings AB (NSR), Elin Trossholmen vid Stena Recycling AB samt Peter Johansson på Svensk Avfallsrådgivning. Gruppens roll har varit att diskutera resultaten och ge input om dessa.

### Insamling och analys av data: fas ett

Fas ett bygger på individuella intervjuer med hållbarhetschefer, inköpschefer, regionchefer eller kvalitet- och miljöchefer i organisationer som är verksamma inom de fyra fokusområden som angivits tidigare. Vi använder oss av en reflekterande ansats till kvalitativ intervju (Holstein och Gubrium, 1995) och undersöker på så vis hur intervjupersonerna uppfattar avfallsförebyggande i sina respektive organisationer, hur de beskriver problem och hinder, samt hur de resonerar om sitt sätt att rent praktiskt minska verksamhetsavfallet.

Inför fas ett sökte vi systematiskt igenom ett antal svenska avfallsorienterade tidskrifter för att identifiera organisationer och personer som kan vara aktuella att intervjua. Vi söker särskilt efter organisationer som uppmärksammats för sitt intresse för eller arbete med avfallsförebyggande, och de som vi uppfattar vara i framkanten för verksamhetsavfallsförbyggande. Dessa kontaktas för intervjuer. Dessutom sker även ett urval av intervjupersoner genom att de vi intervjuar berättar om samarbetspartners eller pekar på andra aktörer som de anser bör inkluderas i studien, ett så kallat snöbollsurval. Kompletterande data hämtas också i dokument som europeiska direktiv (2008/98; 2018/851), svenska avfallsplaner (Naturvårdsverket, 2012, 2018) och avfallsförebyggande program (Naturvårdsverket, 2015).

Fördelningen av intervjupersoner ser ut på följande sätt:

- Sex intervjupersoner från matområdet (livsmedelsorganisation, livsmedelskooperativ, livsmedelsgrossister och kommuner).
- Sex intervjupersoner från textilområdet (modekedjor, designvarumärken och textilinsamlingsorganisation).
- Sju intervjupersoner från elektronikområdet (säljare av produkter som datorer, datortillbehör, vitvaror, hushållsapparater och organisationer som är storförbrukare av datorer och datortillbehör, samt organisationer som hanterar återanvändning av datorer, även kommuner som har omfattande inköp av datorer inkluderas i denna kategori).



- Sex intervjupersoner från området bygg och rivning (bygg- och fastighetsorganisationer).
- En intervjuperson representerar en organisation som är verksam inom renhållningsbranschen.

Totalt genomfördes 26 intervjuer. Vid kontakten med organisationer söker vi den eller de personer som ansvarar för frågor som rör avfall, avfallförebyggande eller hållbarhet mer generellt. De personer vi intervjuar har olika befattningar beroende på i vilken organisation de är verksamma. Sju av intervjuerna sker på plats, medan 19 intervjuer genomförs över telefon. Anette Svingstedt genomför nio intervjuer och Emma Samsioe 17 intervjuer. Enskilda intervjupersoner och den organisation de arbetar vid är anonymiserade i rapporten. Samtliga intervjuer spelas in och transkriberas ordagrant, förutom i tre fall då intervjupersonen önskar att samtalet inte dokumenteras via inspelning; här förs istället anteckningar av intervjuaren.

Intervjuerna är strukturerade utifrån en på förhand framtagen intervjuguide med ett antal specificerade frågor som behandlar områden som hinder i avfallsförebyggande arbete, avfallsförebyggande och cirkulär ekonomi samt avfallsförebyggande arbete. Nedan följer exempel på frågor som ställdes under intervjun (för fullständig intervjuguide se bilaga ett):

- Vilka upplevelser har ni av problem eller hinder i ert avfallsförebyggande arbete?
- Vad skulle ni vilja se för åtgärder från stat/myndigheter/branschorganisationer för att bidra till ökat avfallsförebyggande?
- Hur arbetar ni med avfallsförebyggande och på vilka sätt stimuleras ni att öka detta?

Frågornas ordningsföljd ändras efter de första fem genomförda intervjuerna eftersom det visar sig att intervjupersonerna gärna fastnar i beskrivningar av sina ”*success stories*”, och efterföljande frågor om problem och upplevda hinder får mindre utrymme. Efter ordningsföljdsbyte fokuserar intervjuerna mer på de hinder och utmaningar som avfallsförebyggande kan innebära.

Analysen av det empiriska materialet från fas ett inleds med att söka efter intervjupersonernas beskrivningar av det som de upplever som svårt eller problematiskt med avfallsförebyggande. Intervjupersonerna pekar på tre olika typer av hinder till avfallsförebyggande av verksamhetsavfall: företagsekonomiska, tekniska och organisatoriska. Fas ett sammanställs i en mellanrapport som skickas till RE:Source, och används sedan som input i den andra fasen av det empiriska arbetet.

### Insamling och analys av data: fas två

Datainsamlingen i den andra fasen bygger på fokusgruppintervjuer och individuella

expertintervjuer. Deltagarna i fokusgruppintervjuerna representerar återigen områdena mat, textil, elektronik samt bygg och rivning. Experterna är huvudsakligen forskare/utredare med fokus på avfallsförebyggande.

Syftet med fokusgruppintervjuer är att möjliggöra kunskapsutbyten mellan deltagarna, och avsikten är att skapa ett samtalsklimat där deltagarna kan dela med sig av sina erfarenheter (Wibeck, 2010). Temat för dessa samtal är hur man kan arbeta för att minska avfall eller vara mer resurs- eller materialeffektiv. I dessa intervjuer förklarar deltagarna för varandra vilka hinder de upplever i arbete med avfallsförebyggande och vilka möjliga upplåsningar som är aktuella inom deras område. Dessa diskussioner ger också deltagarna kunskap och insikt i hur andra organisationer arbetar.

Tre fokusgruppsintervjuer genomförs mellan mars och maj 2019. Deltagarna i fokusgruppintervju ett och två har tidigare varit med i individuella intervjuer i fas ett. I den första fokusgruppintervju deltar fyra personer som representerar organisationer från områdena mat och elektronik. Intervjun sker via Skype, under cirka 45 minuter, den spelas in och transkriberas ord för ord. Den andra gruppintervjun sker också via Skype, under cirka 45 minuter, även är sker inspelning och transkribering ord för ord. Deltagarna i denna gruppintervju var fyra till antalet och företräder organisationer inom områdena elektronik samt bygg och rivning. Även vid dessa tillfällen används en intervjuguide. Nedan exempel på ett par frågor som ställs under gruppintervjuerna (för fullständig intervjuguide se bilaga två):

- Upplever ni att ni producerar för mycket avfall?
- Vad ser ni för problem med att producera för mycket avfall?

I den tredje fokusgruppintervjun deltar representanter från projektets referensgrupp. Även denna pågår under cirka 45 minuter, den spelas in och transkriberades ord för ord. Vi ställer frågor som handlar mer om deras upplevelser av att ta hand om det avfall som avfallsproducenter skapar eftersom de utgör aktörer inom avfallshantering och inte är avfallsproducenter. Innan intervjun får representanterna ta del av mellanrapporten som redogör för resultatet av intervjustudien i fas ett. Under intervjun ber vi dem reflektera över och diskutera resultaten i relation till sina erfarenheter.

Mellan juli och september 2019 genomförs också fyra individuella expertintervjuer med personer som har lång erfarenhet av att arbeta med antingen avfallsförebyggande inom områdena textil samt bygg och rivning, eller arbete med policyanalys och miljöutredningar. Syftet med dessa intervjuer är att validera våra preliminära resultat från fas ett. Experterna får också läsa mellanrapporten inför intervjun, och vi ber dem reflektera över huruvida de känner igen sig i materialet eller om det avviker från det de känner till. Vid intervjuerna för vi ett samtal om hur våra analyser förhåller sig till deras kunskap om avfallsförebyggande.

Analysen av den insamlade data sker löpande. I fas ett identifieras det att respondenterna pekar på tre huvudsakliga hinder för avfallsförebyggande: företagsekonomiska, tekniska och organisatoriska. Kategoriseringen av de tre hindren



valideras via fokusgruppintervjuer i fas två. Dessutom kodas det insamlade empiriska materialet kring var och en av de tre huvudsakliga hinder som identifieras i fas 1 utifrån de tre typerna av praktikelement som Shove och Pantzars (2005) pekar på: material, kompetens och motivation. Denna kodning görs utifrån en strävan efter att förklara varför arbetet med avfallsförebyggande hindras eller möjliggörs av företagsekonomiska, tekniska och organisatoriska praktiker. Expertintervjuerna innebär att vissa observationer förfinas och leder till undersökningens resultat att det är avfallsproduktionen som utgör det normala för företag, medan avfallsförebyggande förbli något relativt udda och med diffusa konturer.

## Resultat och diskussion

### Hinder och sociala praktiker som försvårar avfallsförebyggande

I detta avsnitt presenteras studiens resultat genom att redogöra för det empiriska materialet och visa de hinder och sociala praktiker som försvårar avfallsförebyggande.

Resultatet visar att det under samtalen med avfallsproducenter och experter i forskning om förebyggande framträder två kompletterande bilder som förklarar varför avfallsförebyggande går alltför långsamt i förhållande till de politiska mål som finns. Den ena är att avfallsproduktionen ses hos avfallsproducenterna som en naturlig del av de dagliga organisatoriska praktikerna, medan avfallsförebyggande inte gör det. Den andra är att det finns tydliga hinder till verksamhetsavfallsförebyggande praktiker. Den sociala praktik som intervjupersonerna beskriver är snarare inriktad på avfallsproduktion än på att minska avfallsmängderna.

Detta avsnitt går nu vidare med att visa på de tre huvudsakliga resultaten som studien har visat vad gäller de hinder och sociala praktiker som försvårar avfallsförebyggande. Resultatet visar att intervjupersonerna pekar på tre typer av hinder för avfallsförebyggande:

- Ett företagsekonomiskt hinder som bygger på att det kostar mer att förebygga än att producera och ta hand om avfall.
- Avsaknaden av tekniska lösningar och/eller förutsättningar för att förebygga, i alla fall vissa typer av avfall.
- Organisatoriska hinder som utgörs av att etablerade normer och värderingar snarare är inriktade på att producera än förebygga uppkomsten av avfall.

Det intressanta med dessa hinder och de praktiker som är relaterade till dem är att de inte bara ökar förståelsen för vilka inlåsningar (Svingstedt och Corvellec, 2015; Corvellec och Svingstedt 2015) som står i vägen för förebyggande av verksamhetsavfall. De pekar även på vad avfallsproducenterna kan göra för att börja arbeta med det. En poäng med att identifiera inlåsningar är att man samtidigt pekar på möjliga upplåsningar.

Innan dessa tre hinder diskuteras mer ingående bör det återigen betonas att vi här återger vad våra intervjupersoner säger om avfallsförebyggande. Hur de valt att formulera sig och vad de har valt att ta upp i intervjuerna bör förstås mot bakgrund av att området avfallsförebyggande kan vara känsligt. Det kan hos intervjupersonerna finnas ett behov av att framställa sin organisation som en avfallsförebyggande organisation eftersom flera av dem har ett ansvar att arbeta på ett sådant sätt och därmed vilja försvara och framställa organisationens avfallsförebyggande arbete på ett alltför positivt sätt när vi ställer en del kritiska frågor - ett förståeligt uttryck för den så kallade intervjuareffekten

### Företagsekonomiska hinder

Respondenterna från alla fyra områden betonar det centrala med att leverera ett gott ekonomiskt resultat. Som en av expertintervjupersoner säger "[d]et är det företagsekonomiska synsättet som dominerar över de andra hindren så som vi ser det i våra studier" (Expert 1). Den centrala rollen i det företagsekonomiska synsättet tar sig olika uttryck. För vissa organisationer är det en utmaning att optimera matchning mellan inköp och försäljning så att man minimerar de *left-overs* som riskerar att hamna i lager för att sedan i slutändan behöva slängas:

./../left-overs, det är väl egentligen vår största huvudvärk kan jag säga, för det är ju både en miljöfråga och en ekonomisk fråga. För det handlar såklart om att allt detta material som bara blir liggande på en hylla, det har ju ett värde, vi har betalat för detta. Det ligger verkligen i vårt intresse att det ska användas. Sen är det såklart en miljöbelastning om man producerar något som man faktiskt inte behöver och som i slutändan bara kastas. (Hållbarhetschef, textil)

En optimering av matchning mellan inköp och försäljning är en avfallsförebyggande praktik som, eftersom den är inriktad på att minska kostnaderna och öka effektiviteten, upplevs som meningsfull av medarbetarna. Den avfallsförebyggande kostnadsmedvetenheten vad gäller verksamhetsavfall löper längs med hela värdekedjan.

Ytterligare ett exempel på hur ekonomin styr avfallspraktiker är ett vedertaget sätt inom bygg att beställa trävaror. Det görs i flera led av olika aktörer i produktionskedjan. Vilket vanligtvis leder till att alla aktörer i alla led gör lite större beställningar än vad som behövs för att inte riskera ett stopp i produktionen. Det finns en inpräntad kulturell medvetenhet inom bygg att tiden som ett byggarbete står still medför stora kostnader.

Det är en kulturell fråga, som man har blivit van vid. Insatsvarorna jämfört med arbetskraft och andra kostnader är ju lägre, så ibland beställer man lite extra för säkerhetsskull, och det gör ju att avfallsmängderna ökar. (Hållbarhetschef, bygg och rivning)

Det handlar om en väl förankrad praktik, som involverar kompetenser och rutiner som utvecklats genom åren för att säkerställa att tid sparas i projekten och som förbiser

relevansen av att spara på avfallet. Kostnaden för att hantera byggavfall är så liten att den spelar mindre roll i stora byggprojekt (Svingstedt & Corvellec, 2015), vilket också bekräftas i en expertintervju:

Vi ser också att man ser på avfall som billigt inom bygg. Det är obetydliga kostnader kopplade till avfall inom bygg. (Expert 2)

En relativt låg kostnad för avfallet och dess hantering bidrar till att göra avfallsfrågan till en fråga med låg status och prioritering som har svårt att bli meningsfull för medarbetarna.

Omvänt, en högre kostnad för avfall ökar intresset för avfallsförebyggande. Om avfallet inom bygg gäller varor med ett lågt förädlingsvärde, handlar avfallet i klädbranschen om varor som är redo att säljas och därför betydligt dyrare. Det kostar organisationen att inte sälja textilprodukten. Avfallsproduktionen ses då som ett problem vars kostnad måste minskas. En produkt som inte säljs förblir organisationens ansvar, och något de behöver bekosta för att göra sig av med.

En gemensam central drivkraft för flera av organisationerna vad gäller förebyggande av verksamhetsavfall är de relativa kostnaderna för det som slängs i förhållande till hur mycket det kostar att slänga det. Produktionen av avfall framstår som resultatet av en företagsekonomisk avvägning mellan, å ena sidan, materialets kostnad och graden av förädling av det som slängs. Å andra sidan, vad som krävs för att ta hand om avfallet i relation till kostnaderna för eventuellt extra arbete och produktionsavbrott. Ökad resurseffektiviteten som avfallsförebyggande praktiker kan leda till utvecklas då inte av omsorg för miljön utan snarare utifrån en företagsekonomisk kalkyl.

### Tekniska hinder

Tekniska hinder handlar om svårigheter att utveckla, finna och använda tekniska lösningar som kan minska avfallet. Även när det gäller tekniska hinder finns ekonomin med i resonemangen. Intervjupersonerna sätter viljan att arbeta med tekniska lösningar i relation till dess kostnader. Vad de kan engagera sig i styrs vanligtvis av de kostnader som är förknippade med att pröva tekniska innovationer.

En hållbarhetschef för en större modeorganisation berättar att de deltar i ett projekt i vilket de testar prototyp tillverkning av kläder som produceras av material som ska kunna återvinnas genom separation av fiber:

Men det är, om man ska vara riktigt ärlig, väldigt mycket handpåläggning och manuell hantering vid prototyp tillverkning. Det hade inte funkat att producera så många, inte ens 1000 plagg som vi minimum skulle behöva ha för att sätta dessa på marknaden. Så detta är ju mer som en pilotstudie. Men det är absolut inte kommersiellt gångbart än tyvärr (kommentar: våren 2018). Vilket vi kanske trodde att det skulle vara 2013. (Hållbarhetschef, textil)

Inom organisationen är man medveten om att det inte går att skapa tekniska lösningar som fungerar och ger ekonomisk avkastning med omedelbar verkan. Dock är man inte beredd att ta de utvecklingskostnader som krävs för en fullskalig produktion. Innovation ses som ett sätt att utveckla organisationens kunskapsbas och know-how för att förstå de tekniska krav som krävs:

I början trodde jag att det handlade mycket om att lära oss själva om 'vad handlar det om? Vad finns det för möjligheter? Vad finns det för samarbetsmöjligheter som kanske inte existerar idag? (Hållbarhetschef, textil)

Avfallsförebyggande praktiker är något som måste testas, utvecklas, implementeras i den operativa organisationen, förankras hos andra, och utvecklas vidare. Dock saknas teknik (material), know-how (kompetens) och motivationen (mening) ännu för att det ska bli en fullt hållbar teknik (Shove et al., 2012). Tekniken saknas till viss del och därför får nya avfallsförebyggande praktiker svårt att utvecklas.

Inom textil kräver tekniska innovationer ofta samarbete i hela leverantörskedjan. Samarbete med andra är avgörande, de innovationer som utvecklats har vanligtvis hamnat utanför organisationens kärnorganisation, ofta hos leverantören. Därmed förändras inte den dagliga praktiken i textilorganisationen. Flera intervjupersoner menar dessutom att ansvar för förebyggande ligger hos de andra, utanför den egna organisationen. De ställer sina förhoppningar till att andra större aktörer ska stå för utvecklingen.

Det är ju inte solklart idag hur man gör när man återvinner textilier, det är ju ganska komplicerat, vi är för små och har inte så mycket resurser att vi kan vara ledande i den utvecklingen, utan vi försöker hänga med och se vad som händer" (Hållbarhetschef, textil)

Utvecklingen förväntas i första hand ske utanför den egna organisationen eller genom att man hittar sätt att samarbeta med andra aktörer i leverantörskedjan. Samma förhoppningar om framtida teknikutveckling uttrycks av våra intervjupersoner inom livsmedelsbranschen. Ett problem idag med många livsmedelsförpackningar är att de designas med utgångspunkt i att det ska vara större förpackningar för flerpersonshushåll trots att många hushåll i Sverige är små, vilket ökar risken för matsvinn även om det minskar förpackningsavfallet också per mängd mat. Att förändra storleken på förpackningen är dock förenat med kostnader påminner en hållbarhetschef inom livsmedel om:

det är ju alltid så inom livsmedel att man försöker minimera förpackningslösningar, samtidigt är det så att har man har investerat i en förpackningslinje är man ju lite fast i det ett tag. Det är ganska dyrt att byta, man byter inte ut förpackningsstorleken varje dag. (Hållbarhetschef, mat)

Här är det som så ofta en kombination av ekonomiska och tekniska faktorer som låser fast praktiken vid förpackningslösningar som riskerar att bidra till ökat matsvinn. Framväxten av nya praktiker blir svår när varken teknologin, eller i viss mån kompetensen, saknas även om det tycks finnas motivation till förändring.

Bortom allmänna förhoppningar om tekniska lösningar, ger intervjupersonerna inom samtliga områden uttryck för en intresserad men avvaktande hållning till att aktivt arbeta med att introducera avfallsförebyggande innovationer i dagsläget. Några uppger att de testat vissa innovativa lösningar i mindre skala, men de ger inte uttryck för några ambitioner att satsa på utveckling av ny mer avfallsförebyggande teknik. Det ses som osäkert och riskfyllt att gå in i innovationsprojekt för att testa olika lösningar eller att investera i någon form av tekniska hjälpmedel. Tekniken saknas än så länge för nya mer avfallsförebyggande praktiker.

### Organisatoriska hinder

Organisationer upplever också olika former av organisatoriska hinder, rutiner och praxis, i arbetet med avfallsförebyggande. Vilka indirekt berör avfallsförebyggande förekommer enligt intervjupersonerna i de organisationer de representerar. Dessa har skapats över tiden, de ingår i det vardagliga arbetet, och bidrar till att det i organisationen produceras mer avfall än vad som behövs. Organisatoriskt sett anses avfallsproduktion utgör en normal praktik och att inte göra det blir då onormalt. Intervjupersonerna är medvetna att en del organisatoriska rutiner skapar mer avfall än nödvändigt. Det finns en förståelse för att det behövs förändringar av arbetsätt och att dessa har sin grund i tankesätt som: ”att så här har vi alltid gjort - det handlar om vanemässiga sätt att tänka, sätt som skapar mening för medarbetarna. En inköpschef inom elektronik menar att det utvecklats en kultur som försvårar arbetet med avfallsförebyggande:

Varje avdelning som har köpt en telefon äger också denna telefon, även om vi har tjänster där vi tar emot uttjänt utrustning som tar hand om denna, så har vi inte riktigt fått in denna utrustning som vi vill. Det är väl organisationens kultur, som alltid har tänkt att man fortsatt ska äga sin egen hårdvara. (Inköpschef, elektronik)

Citatet tydliggör att organisationens kultur hindrar praktik riktad mot avfallsförebyggande.

Organisatoriska hinder utgörs också av avsaknad av kontroll och inflytande över den avfallsproduktion som sker hos andra aktörer i leverantörskedjan. Intervjupersonerna är medvetna om att avfall produceras vid varje steg i värdekedjan, samtidigt upplever de att man i organisationen inte har tillräcklig insikt i andra delar av värdekedjan och därmed inte kan påverka dessa delar. De har enbart kontroll över sitt eget led vilket begränsar vad de kan göra för att minska uppkomsten av avfall. På tal om system för att samla in använda kläder och textilier, säger exempelvis en regionchef i textilföretag:

Det lämnas åt slumpen om en konsument vill lämna, kasta eller bränna. Det är upp till konsumenten och den som samlar in kan i stort sätt också göra vad denne vill. /.../ Det är väldigt mycket som lämnas åt enskilda aktörers intresse. (Regionchef, textil)

Existerande praktiker överblickar inte hela produktionsprocessen, därmed finns varken insyn i eller möjlighet att kontrollera andra aktörers processer som genererar avfall.

Utifrån samtal med intervjupersonerna framgår det också att organisationer inte alltid är organiserade för att arbeta med avfallsförebyggande. Detta i sin tur leder till att det ligger nära till hands för organisationer att vända blicken mot andra aktörer, som finns både inom och utanför värdekedjan, med förhoppningar om att andra aktörer ska vara organiserade för att hantera uppkomsten av avfall.

Studien pekar på en lång rad sociala praktiker som hindrar ett ökat förebyggande av verksamhetsavfall som har sin grund i hur organisering av arbete och materiella flöden sker. Tillsammans utgör alla de hinder vi pekat på rejäla utmaningar för ökat avfallsförebyggande. Ekonomin, tekniken, och invanda arbetssätt och andra hinder (Corvellec & Svingstedt, 2015) sätter effektivt stopp för arbetet medförebyggande av verksamhetsavfallet. Samtidigt pekar dessa hinder också på potentiella sätt att gå vidare med problematiken.

## Slutsatser, nyttogörande och nästa steg

### Inlåsandepraktiker

Projektet visar att vårt empiriska material ger uttryck för att avfallsförebyggande av verksamhetsavfall hindras av:

- ett alltför snävt företagsekonomiskt synsätt
- en avsaknad av tekniska lösningar
- organisatoriska normer som inte har sin grund i att förebygga uppkomsten av avfall

Vidare visar studien att intervjupersonerna upplever att dessa hinder motarbetar idéer och tankar de har på ökat avfallsförebyggande. Slutsatserna i projektet visar även att gapet mellan de politiska målen och ambitionerna för ökat avfallsförebyggande och det som faktiskt görs förklaras av att de vi intervjuar beskriver, i Shove & Pantzars (2005) praktikteoretiska termer, att det saknas motivation, materiella lösningar, och kompetens för att utveckla en praktik som är inriktad på att minska avfallet.

Praktikteorin betonar dock att det som kännetecknar en praktik är att de olika elementen (motivation, materiella lösningar, och kompetens) är sammanflätade och samverkar. Tillsammans utgör de tre elementen en dynamisk blandning och det är viktigt se hur de olika praktikelementen förhåller sig till varandra i de tre hinder vi identifierat.

Här nedan följer en diskussion om hur just dessa tre praktikelement (motivation, materiella lösningar, och kompetens) förhåller sig till de tre hinder som identifierats (företagsekonomiska, tekniska och organisatoriska hinder).

Avfallsförebyggande teknik saknas eller är bristfällig innebär att ett av praktikens konstituerande element för en avfallsförebyggande praktik fattas. Flera av de vi intervjuar gör gällande att det i många fall helt saknas teknik eller tekniska stödsystem för en förebyggande avfallspraktik. Om sådan teknik finns uppfyller den vanligtvis



inte de ekonomiska krav som organisationerna ställer, den sparar inte kostnader i tillräcklig omfattning. När ekonomin inte tillåter utveckling av ny teknik och den som finns inte är rätt för att bidra till avfallsminskning blir det svårt att skapa motivation för ökat avfallsförebyggande. Mot bakgrund av detta finns inte förutsättningar för att konstituera en social praktik inriktad mot ökat avfallsförebyggande. Dagens teknik formar och möjliggör en social praktik inriktad på avfallsproduktion. Således behöver en förändrad mer avfallsförebyggande praktik ny hårdvara, nya tekniska lösningar, som sannolikt förutsätter andra typer av affärsmodeller för att investeringen ska motiveras.

Kompetens, det andra praktikelementet i en social praktik, om hur man förebygger avfall saknas eller är bristfällig. Det handlar både om kunskap för att kunna arbeta rent konkret med avfallsförebyggande åtgärder och värdera dessa. I studien visas att kunskapen är god om hur lönsamhet skapas, visserligen utan minskade avfallsmängder, som bygger på ett traditionellt företagsekonomiskt synsätt. I organisationerna delar man en förståelse, ett know-how, om hur produkter kan produceras, som förvisso genererar avfall, med minsta möjliga tidsspillan i exempelvis byggindustrin. Däremot är kompetensen om hur man får ekonomi i att minska avfallsmängderna betydligt svagare. Snarare finns det ett know-how om att det vanligtvis inte lönar sig att förebygga. Kompetensen brister för innovation och utveckling av ny mer avfallsförebyggande teknik.

Motivation eller mening, det tredje och sista elementet, brister för avfallsförebyggande. Det måste finnas en mening med att man gör som man gör, (Reckwitz, 2002). Människor delar en bakgrundsförståelse för den existerande praktiken. Studien visar att det är meningsfullt att följa en ganska strikt företagsekonomisk syn vad gäller organisationens avfallsproduktion. Det är inte motiverat, utifrån ett ekonomiskt perspektiv, att minska avfallet eftersom det ofta visar sig bli dyrare. Den befintliga tekniken skapar mening genom att den erbjuder det man behöver för att göra sin produktion effektiv ur ett strikt ekonomiskt perspektiv. Det är därför svårt att skapa motivation för teknikutveckling. Dessutom, när det kommer till organisatoriska värderingar, normer och rutiner har de sin grund i att det är naturligt med avfallsproduktion. Det finns en mening i att producera avfall, eftersom dessa normer uppfyller de krav som det företagsekonomiska synsättet ställer.

### Av-normalisering av avfall som medel för att utveckla avfallsförebyggande

Mot bakgrund av ovanstående menar vi att de sociala praktikerna, i de organisationer som ingår i vår studie, inte är utformade för avfallsförebyggande. Teknik saknas, den avfallsförebyggande kompetensen är låg och det finns inte motivation för att minska sitt avfall. Den normala, vardagliga, sociala praktiken i dessa organisationer är att producera avfall, inte att förebygga dess uppkomst. En övergripande slutsats blir att det inte ses som normalt och naturligt att verksamheterna ska förebygga avfall. Skulle man vilja ändra på det, behövs ett paradigmskifte som av-normaliserar avfallsproduktionen och gör ett förebyggande av avfall till ett område som ges företräde framför till exempel, lönsamhet eller kundnöjdhet.

Vi menar att för att komma vidare med avfallsförebyggande behöver man av-normalisera produktionen av avfall.

### Rekommendationer

Utifrån praktikteorin finns det tre sätt att resa vidare mot avfallsförebyggande och av-normalisering produktionen av avfall: motivation, materialkunskaper, och kompetens. Här följer rekommendationer kring av var och en av dessa baserade på studiens resultat.

#### *Motivation*

Det krävs motivation att förebygga verksamhetsavfall, i synnerhet ekonomisk motivation. Vi menar här betydande normförflyttning i organisationerna som innebär att avfallsförebyggandet får en mening. Med utgångspunkt i att produktionen av avfall är resultatet av en företagsekonomisk avvägning mellan, å ena sidan, materialets kostnad och graden av förädling av det som slängs, å andra sidan, kostnader för att ta hand om avfallet inklusive eventuellt extra arbete och produktionsavbrott. Det gäller således att göra förebyggande företagsekonomiskt försvarbart. Här gäller det att skilja mellan avfallet som uppstår under produktionen och det avfall som uppstår under och efter konsumtion. En ökning av materialkostnader och en fördyring av avfallshanteringen (t.ex., via den förestående skatten på förbränning) kan bidra till att sänka de relativa kostnaderna för den jakt på spill som redan idag råder inom företagen.

Svårare är det för producenterna att förebygga avfallet som uppstår i konsumentledet som en konsekvens av att företagen är framgångsrika med att sälja sina produkter och tjänster. Här förs tankarna till en generalisering av principen om utökat producentansvar, särskilt om detta ansvar medför sanktioner mot ökade materiella flöden; en ökad samverkande integrering av resurser med leverantörer, samarbetspartner och kunder (Skålén, 2016); eller mer cirkulära affärsmodeller. En integrering av åtgärder riktade till dessa två typer av avfall lär dock vara nödvändig om den totala mängden avfall ska minska.

#### *Teknik och materialkunskaper*

Det krävs teknikutveckling och ökade materialkunskaper för att förebygga verksamhetsavfall. Verksamhetsavfall är ju lika komplext och skiftande i sin komposition och utveckling som alla de materiella flöden som organisationerna hanterar. Det handlar inte enbart om effektivisering av produktion. Det handlar också om att designa produkter på ett sätt som beaktar att de ska bli avfall, som att de ska kunna plockas isär efter förbrukning. Eller så kan det handla om att utveckla avfallsförebyggande tjänster som syftar till att upprätthålla värdet hos produkten eller tjänsten som kunden förskaffat, till exempel, utbildningar om hur kunden bör underhålla materialet, till mer pro-aktivt underhåll, demonteringstjänster eller återtagstjänster.



### Kompetens

Det krävs kompetens att förebygga verksamhetsavfall. En teknisk kompetens självfallet. Men även en organisatorisk kompetens som att kunna inleda ett förändringsarbete och samarbeten med sina leverantörer, samarbetspartners, och kunder för att bryta de normer, värderingar och rutiner som ligger till grund för de rådande avfallsintensiva praktikerna. Därmed öppnar man upp för innovativa sätt att minska avfallet. Vi rekommenderar också att leta efter möjliga upplåsningar i den kunskap som finns om hur värde samskapas genom resursintegration, där flera olika intressenter bidrar med sina resurser som kunskap, teknik eller annan infrastruktur (Skålén, 2016). Detta för att gemensamt ta sig an problemet med att minska avfallsmängderna - istället för att som några av våra intervjupersoner gör genom att fråga sig vem som ska stå för utveckling av tekniken. Därmed också lägga ansvaret för innovationsarbetet utanför den egna organisationen. Återigen lär det vara svårare att ändra kunders praktiker än att förändra den egna organisationens praktiker. De riktigt stora potentialerna för avfallsförebyggande finns i att börja tänka på och ta ansvar för hela produktens eller tjänstens livscykel – inklusive under och efter konsumtionsfasen.

### Om den cirkulära ekonomin som ut-låsning

En aktuell fråga i sammanhanget anknäver till resonemang om en övergång till en cirkulär ekonomi som flera av våra intervjupersoner valt att lyfta fram som en möjlighet att arbeta avfallsförebyggande.

Den cirkulära ekonomin framställs ju av sina pådrivare som ett sätt att designa ut avfall (Ellen MacArthur Foundation 2017). Men då krävs det, för det första, att den cirkulära ekonomin siktar längre än en ökad användning av återvunnet material och återvinning av spill och konsumtion relaterad avfall (t.ex., European Parliament 2018).

För det andra, krävs att det skapas en acceptans för och efterfråga av cirkulära innovationer (Cainelli, D'Amato och Mazzanti, 2020). En transition till cirkulära affärsmodeller visar sig vara långt svårare än vad de vidlyftiga deklarerationer om att framtidens ekonomi ska bli cirkulär gör gällande. Att få leverantörer, samarbetspartner, och kunder att ta risken och kanske även kostnaderna för att stänga materiella flöden visar sig i praktiken vara en utmaning av rang, särskilt för små företag som endast kontrollerar en mindre del av sin värdekedja och dessutom saknar förmågan att förändra marknadsnormerna på egen hand (se, Corvellec, Babri and Stål Forthcoming 2020).

För det tredje, krävs det också att de rådande linjära lösningar vilka vanligtvis cirkulära innovationer jämförs med, görs mindre attraktiva: antingen dyrare eller rentav illegitima. Framför allt får inte den cirkulära ekonomin fungera som en icke förpliktiggande förhoppning om framtida lösningar som avleder uppmärksamhet från behovet att redan idag försöka utveckla snåla verksamhetsavfallspraktiker.

## Publikationslista

- Mellanrapport på svenska: **Att förebygga verksamhetsavfall: hinder och möjligheter**
- Denna slutrapport på svenska: **Att förebygga verksamhetsavfall: In- och upplåsningar**
- Vetenskaplig artikel både på svenska och engelska. Den engelska version kommer inom kort att skickas till en vetenskaplig journal, *Journal of Cleaner Production* för publicering. Den preliminära titeln för artikeln är: **The Normality of Waste: Economic, Technical, and Organizational Hinders to the Prevention of Industrial and Commercial Waste**. Anette Svingstedt, Hervé Corvellec & Emma Samsioe. Department of Management Studies, Lund University.

### Abstract

Waste prevention has been at the top of the political waste governance agenda for since several decades now, but how do producers of industrial and commercial waste approach waste prevention? A qualitative enquiry among food, textile, electronic and construction firms in Sweden shows that firms representatives, when asked to tell how they prevent waste, point at economic, technical, and organizational hinders that prevent them from doing so. Waste prevention remains an odd political ambition for most waste producers, whereas producing waste is part of their normal organizational practices. Producers of industrial and commercial waste consider the production of waste to be a normal practice, endowed with an economic, technical, and organizational rationality. This seriously limit the possibility to implement the political waste prevention agenda, and suggest that this agenda includes measures aimed at de-normalizing industrial and commercial waste in ways that remind of the measures taken to de-normalize house-hold waste.

## Projektkommunikation

Work-in-progress har kommunicerats vid nedanstående tillfällen:

- En mellanrapport har skrivits och skickats till medverkande organisationer, referensgruppen och fyra experter relaterade till avfallsförebyggande forskning.
- Emma Samsioe presenterade projektet: Att förebygga verksamhetsavfall: in- och upplåsningar, RE:Sources resultatdag, Linköpings universitet, Linköping 2018-04-17.

- Anette Svingstedt presenterar projektets, Att förebygga verksamhetsavfall: in- och upplåsningar, preliminära slutresultat på RE:Sourcedagen ,2019-11-21, i Stockholm.
- Hervé Corvellec presenterar artikeln ” The normality of waste: Economic, technical, and organizational hindrances to the prevention of industrial and commercial waste” vid Re-opening the Bin Conference, June 11-13, Göteborg.

Resultat från det nu genomförda projektet kommer att kommuniceras genom följande aktiviteter:

- **Spridning till medverkande organisationer**
  - Slutrapporten skickas till referensgruppen.
  - Slutrapporten skickas också till de intervjupersoner som var med från deltagande organisationer och till de experter som medverkade i intervjuer.
- **Riktad spridning till externa aktörer**
  - Slutrapporten skickas till aktörer med intresse för avfallsfrågor (media, branschorganisationer, intresseorganisationer) samt till avfallsproducerande företag, kommuner och relevanta myndigheter.
  - Slutrapporten läggs upp på projektets hemsida på Institutionen för service management och tjänstvetenskaps webbsida, samt på hållbarhetsforums hemsida (Lunds universitets gemensam paraplyorganisation).
  - Resultat från projektet kommuniceras som nyhet på sociala medier konton för Institutionen för service management och tjänstvetenskap
  - Resultaten kommuniceras också som nyhet vid Lunds universitets: Hållbarhetsforum.
- **Pressmeddelande, nyhetsartiklar och presentationer**
  - Pressmeddelande om studiens resultat skickas ut till aktuella och relevanta medier och aktörer inom avfallsområdet.
  - Artikel till branschtidskrifter baserat på studiens resultat som: Avfall Sveriges tidskrift Avfall och Miljö, Recycling, Dagens Samhälle och Fastighetstidningen (fastighetsbranschens branschtidskrift).
- **Konferenspresentation och en vetenskaplig artikel**
  - En eventuell presentation av artikeln på en internationell vetenskaplig konferens under 2020.
  - En vetenskaplig artikel på engelska kommer att publiceras.

## Referenser

- Cainelli, G., D'Amato, A. & Mazzanti, M. (2020). Resource efficient eco-innovations for a circular economy: Evidence from EU firms. *Research Policy*, 49, 103–827.
- Corsini, F., Gusmerotti, N. M., Testa, F., & Iraldo, F. (2018). Exploring waste prevention behaviour through empirical research. *Waste Management*, 79, 132–141.
- Corvellec, H., Zapata Campos, MJ. (2013). Infrastructures, Lock -in, and Sustainable Urban Development – The Case of Waste Incineration in the Göteborg Metropolitan Area. *Journal of Cleaner Production*, 1(50), 32-39.
- Corvellec, H. (2016). A performative definition of waste prevention. *Waste Management*, 52, 3–13.
- Corvellec, H. and B. Czarniawska. 2015. Action nets for waste prevention. In *Waste management and sustainable consumption: Reflection on consumer waste*, ed. Ekström, KM, 88-101. Oxford: Earthscan-Routledge.
- Corvellec, H., & Svingstedt, A. (2015). Inlåsta med avfall: Den svåra vägen mot förebyggande. I N. Nordh (red.), *15 hållbara lösningar för framtiden* (s. 193–210). Lund: Hållbarhets Forum vid Lunds Universitet.
- Corvellec, H., Babri, M. & Stål, M. (under utgivning 2020). Putting circular ambitions into action: The case of Accus, a small swedish sign company. I M. Brandão, D. Lazarevic & G. Finnveden (red.), *Handbook of the circular economy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Ellen MacArthur Foundation. (2017). *Concept*. Cowes: Ellen MacArthur Foundation.
- Europaparlamentet och Europeiska unionens råd (2008/98/EC). Europaparlamentets och Rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november. 2008 om avfall och upphävande av vissa direktiv. *Europeiska unionens officiella tidning L 312/3*.
- European Commission (75/442/EEC). Waste directive. *Official Journal of the European Union*, 194.
- European Commission. (1977). 2nd Environmental Action Programme 1977-1981 *Official Journal of the European Union - C*, 139 (13.6.77).
- European Commission (2015/614). *Closing the loop: An EU action plan for the circular economy*. Bryssel: European Commission.
- European Parliament. (2018). Circular economy: More recycling of household waste, less landfilling Brussels: European Parliament.
- Fuentes, C., & Svingstedt, A. (2017). Mobile phones and the practice of shopping: a study of how young adults use smartphones to shop. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, 137–146.
- Fuentes, C., Bäckström, K., & Svingstedt, A. (2017). Smartphones and the reconfiguration of retailscapes: Stores, shopping, and digitalization. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 270–278.
- Gharfalkar, M., Court ,R., Campbell ,C., Ali Z. & Hillier G. (2015). Analysis of waste hierarchy in the European waste directive 2008/98/EC. *Waste Management*, 39: 305–313.

- Gregson, N., M. Crang, J. Laws, T. Fleetwood and H. Holmes. 2013. Moving up the waste hierarchy: Car boot sales, reuse exchange and the challenges of consumer culture to waste prevention. *Resources, Conservation and Recycling* 77(0), 97-107.
- Hand, M., Shove, E. & Southerton, D. (2005). Explaining showering: A discussion of the material, conventional, and temporal dimension. *Sociological Research Online*, 10(2).
- Holstein, J.A. och Gubrium J.F. (1995). *The active interview*. London: Sage.
- Johansson, N., & Corvellec, H. (2018). Waste policies gone soft: An analysis of European and Swedish waste prevention plans. *Waste Management*, 77, 322–332.
- Matsuda, T., Hirai, Y., Asari, M., Yano, J., Miura, T., Ii, R., & Sakai, S.-i. (2018). Monitoring environmental burden reduction from household waste prevention. *Waste Management*, 71, 2-9.
- Naturvårdsverket. (2012). Från avfallshantering till resurshushållning: Sveriges avfallsplan 2012–2017, Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2015) Tillsammans vinner vi på ett giftfritt och resurseffektivt samhälle: Sveriges program för att förebygga avfall 2014–2017, Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2018) Att göra mer med mindre – Sveriges avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023 (Rapport 6857). Stockholm: Naturvårdsverket.
- Reckwitz, A. (2002). Toward a theory of social practices: a development in culturalist theory. *European journal of social theory*, 5(2), 243–263.
- Schatzki, T. R. (2001). Introduction: Practice theory. In T. R. Schatzki, K. Knorr-Cetina, & E. v. Savigny (red.), *The practice turn in contemporary theory* (s. 239). London: Routledge.
- Setti, M., Banchelli, F., Falasconi, L., Segrè, A., & Vittuari, M. (2018). Consumers' food cycle and household waste. When behaviors matter. *Journal of Cleaner Production*, 185, 694–706.
- Shove, E., & Pantzar, M. (2005). Consumers, producers and practices: Understanding the invention and reinvention of Nordic walking. *Journal of consumer culture*, 5(1), 43–64.
- Shove, E., Pantzar, M., & Watson, M. (2012). *The dynamics of social practice: Everyday life and how it changes*. London: Sage.
- Shove, E., Watson, M., Hand, M., & Ingram, J. (2007). *The design of everyday life*. Oxford: Berg.
- Skålén, P. (2016). *Tjänstelogik*. Lund: Studentlitteratur.
- Svingstedt, A., & Corvellec, H. (2018). When lock-ins impede value co-creation in services. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 10(1), 2–15.
- Svingstedt, A., och Corvellec, H. (2015). *Frikopplingstjänster – en lösning för avfallsförebyggande? Lund: Institutionen för service management och tjänstvetenskap, Lunds universitet.*
- The European Week for Waste Reduction. (2019). The project, läst den 2019-11-01 på <http://www.ewwr.eu/en/project/main-features>
- Tucker, P. and P. Douglas. 2007. *Understanding household waste prevention behavior* Paisley: University of Paisley Environmental Technology Group.
- Van Ewijk, S. and Stegemann, JA. (2016). Limitations of the waste hierarchy for

- achieving absolute reductions in material throughput. *Journal of Cleaner Production*, 132: 122–128.
- von Kameke, C., & Fischer, D. (2018). Preventing household food waste via nudging: An exploration of consumer perceptions. *Journal of Cleaner Production*, 184, 32–40.
- Wibeck, V. (2010). *Fokusgrupper. Om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.
- Zacho, K.O., & Mosgaard M.A. (2016). Understanding the role of waste prevention in local waste management: A literature review. *Waste Management & Research*, 34(10), 980–994.
- Zapata Campos, M. J., & Zapata, P. (2017). Infiltrating citizen-driven initiatives for sustainability. *Environmental Politics*, 26(6), 1055–1078.

## Bilaga 1

### Intervjuguide individuella intervjuer

1. Vilka upplevelser har ni av problem eller hinder i ert avfallsförebyggande arbete?
2. Ge exempel på hinder för avfallsförebyggande?
3. Vad skulle ni vilja se för åtgärder från stat/myndigheter/branschorganisationer för att bidra till ökat avfallsförebyggande?
4. Saknar ni någon åtgärd som skulle stimulera till ökat arbete för en mer cirkulär ekonomi?
5. Hur arbetar ni med avfallsförebyggande och på vilka sätt stimuleras ni att öka detta?
6. Hur arbetar ni med avfallsförebyggande arbete? (vardag, långsiktighet etc.?)
7. Vad görs med avfall/produkter/prover/fel i produkter som inte säljs?
8. Vilken roll har beslut i inköp eller design av produkter för avfallsförebyggande?
9. Hur ser ni på avfallsförebyggande och cirkulär ekonomi på ert företag?
10. Arbetar ni på något sätt för att bli mer cirkulära?
11. Om ja, hur?
12. Ge exempel på konkret avfallsförebyggande arbete som pågår i din verksamhet idag

## Bilaga 2

### Intervjuguide gruppintervju – erfarenhetsutbyte

Tanken är att intervjupersonerna under intervjun ska prata med varandra och vi ska ställa frågor som möjliggör detta. Vi inleder med en presentationsrunda, därefter har vi några diskussionsfrågor:

- Upplever ni att ni producerar för mycket avfall?
- Vad ser ni för problem med att producera för mycket avfall?
- Vad kan ni göra åt dessa problem?
- Vad har ni kommit på för lösningar?