GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Ekonomistyrning som ett verktyg i omställningen mot cirkulär ekonomi

En fallstudie av två större företag inom tillverkningsindustrin

Kandidatuppsats i Företagsekonomi
Ekonomistyrning
Höstterminen 2021
Handledare: Peter Beusch
Författare: Frida Blomqvist och Camilla Rinman

Sammanfattning

Examensarbete i företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, Kandidatuppsats, Ekonomistyrning HT 2021

Författare: Frida Blomqvist och Camilla Rinman
Handledare: Peter Beusch

Titel: Ekonomistyrning som ett verktyg i omställningen mot cirkulär ekonomi - En fallstudie av två större företag inom tillverkningsindustrin

Bakgrund och problem: Samhället förbrukar mer resurser än vad som är hållbart. Cirkulär ekonomi (CE) ses som en lösning på detta problem genom att resursanvändning frikopplas från ekonomisk tillväxt, och blir då ett medel för att uppnå social, ekonomisk och miljömässig hållbar utveckling. Omställningen förväntas ske på samhällsnivå (makro), inom företagsnätverk (meso) och på företags- och konsumentnivå (mikro). En viktig drivare för att det ska ske på företagsnivå anses vara att cirkulära principer inkorporeras i affärsmodellen, vilket påverkar hur företag skapar och fångar värde samt interagerar med konsumenter och dess värdekedja. Hur en omställningsresa mot CE ser ut i praktiken, samt hur ekonomistyrningen utformas och används för att gå i linje med denna nya cirkulära logik, blir därmed intressant att studera.

Syfte: Syftet med uppsatsen är att skapa insikt i och förklara hur större tillverkande industriföretag ändrar från en linjär till en mer cirkulär affärsmodell, samt på vilket sätt ekonomistyrningssystemet utformas och används i denna omställning.

Avgränsningar: Uppsatsen har avgränsats till större, tillverkande industriföretag. Fokus för studien är interna processer i ekonomistyrningen och hur de används när cirkulär ekonomi ska integreras i verksamheten. Ekonomistyrning studeras som ett paket i enighet med Malmi och Browns (2008) diskussionsmodell för att få ett holistiskt perspektiv och för att analysera hur olika styrsystem utformas, används och samspelar med varandra i denna kontext.

Metod: Uppsatsen har en kvalitativ ansats där en fallstudie av två företag har utförts. Empiriskt material har samlats in genom semi-strukturerade intervjuer och dokumentinsamling.

Resultat och slutsatser: Båda företagen visar indikatorer på att CE-principer och strategier har implementerats i affärsmodellen. Dock är verksamheterna till stor del linjära då de är i början av omställningen och förändringen tar tid. Det krävs även omställning på makro- och mesonivå samt i konsumtionskultur vilket skapar utmaningar att skala upp och genomdriva förändringen. I ekonomistyrningen syns anpassningar och användning av formella och informella styrmedel, där den kulturella styrningen är central för att ringa in vad CE innebär för företagen och därmed bli ett ramverk för handlande. Detta utgör grunden för övriga styrsystem i ekonomistyrningspaketet. En stor utmaning är att hitta mätetal som kan utvärdera CE, och därmed styra mot det värde som CE ämnar skapa. Uppsatsens bidrag till forskningsfältet är att ekonomistyrning blir ett verktyg för omställning mot CE genom styrsystem som får aktörer i organisationen att agera. På så vis skapas handlingar som resulterar i lärande och anpassning internt i företagen, vilket i sin tur kan leda till påverkan på övriga nivåer.

Förslag till fortsatt forskning: Att över längre tid se hur företag använder sin ekonomistyrning för att ställa om mot CE, antingen med fokus på kulturell styrning eller hur CE kan mätas.

Nyckelord: Cirkulär ekonomi, cirkulär affärsmodell, ekonomistyrning, tillverkningsindustri.

Innehållsförteckning

1. Inledning ... 1

1.1. Bakgrund ... 1

1.2. Problemdiskussion ... 2

1.3. Syfte och frågeställning ... 3

1.4. Disposition ... 3

2. Referensram ... 4

2.1. CE:s framväxt inom forskningsfältet ... 4

2.2. CE som koncept ... 5

2.2.1. CE-principer ... 5

2.2.2. CE-strategier på meso- och mikronivå ... 6

2.3. Implementering av CE i affärsmodellen ... 8

2.3.1. Drivkrafter för implementering av CE i affärsmodellen ... 8

2.3.2. Från linjär till full cirkulär affärsmodell ... 9

2.3.3. Att implementera CE – nya strategier och mål ... 11

2.4. Ekonomistyrning som ett verktyg för att styra mot CE ... 11

2.4.1. Ekonomistyrning som ett paket ... 12

2.4.2. Kulturella system ... 13

2.4.3. Administrativa system ... 13

2.4.4. Planering ... 13

2.4.5. Cybernetiska system ... 14

2.4.6. Incitament och belöningssystem ... 14

2.5. Hinder och utmaningar i implementeringen av CE ... 15

2.5.1. Hinder och utmaningar med att implementera CE i affärsmodellen ... 15

2.5.2. Hinder och utmaningar inom ekonomistyrningen vid omställning mot CE ... 16

2.6. Sammanfattning och klargörande ... 17

3. Metodologi ... 18

3.1. Metodansats ... 18

3.2. Val av bransch och företag ... 19

3.2.1. Företag 1 – Volvo Cars ... 20

3.2.2. Företag 2 – Husqvarna Group ... 20

3.3. Val av respondenter ... 20

3.4. Datainsamling ... 22

3.4.1. Semistrukturerade intervjuer ... 22

3.4.2. Dokument ... 23

3.4.3. Utarbetning av referensram ... 23

3.5. Bearbetning av empiriskt material och analysmetod ... 23

3.6. Forskningsetiska ställningstaganden ... 24

4. Företag 1 – Volvo Cars ... 24

4.1. Volvo Cars ... 24

4.2. Omställningen mot CE ... 25

4.2.1. Övergripande visioner, strategier och mål, samt drivare till omställningen ... 25

4.2.2. Implementering av CE-principer i affärsmodellen ... 26

4.3. Hur ekonomistyrningen utformas och används för att driva mot CE ... 28
4.3.1. Kulturella system ... 28
4.3.2. Administrativa system ... 29
4.3.3. Planering ... 30
4.3.4. Cybernetiska system ... 31
4.3.5. Incitament och belöningssystem ... 32

4.4. Hinder och utmaningar ... 32
4.4.1. Hinder och utmaningar med att implementera CE i affärsmodellen ... 32
4.4.2. Hinder och utmaningar inom ekonomistyrningen vid omställning mot CE ... 34

5. Företag 2 – Husqvarna Group ... 35

5.1. Husqvarna Group ... 35

5.2. Omställningen till CE ... 36
5.2.1. Övergripande visioner, strategier och mål, samt drivare till omställningen ... 36
5.2.2. Implementering av CE-principer i affärsmodellen ... 36

5.3. Hur ekonomistyrningen utformas och används för att driva mot CE ... 38
5.3.1. Kulturella system ... 38
5.3.2. Administrativa system ... 39
5.3.3. Planering ... 40
5.3.4. Cybernetiska system ... 40
5.3.5. Incitament och belöningssystem ... 41

5.4. Hinder och utmaningar ... 41
5.4.1. Hinder och utmaningar med att implementera CE i affärsmodellen ... 42
5.4.2. Hinder och utmaningar inom ekonomistyrningen vid omställning mot CE ... 42

6. Analys ... 43

6.1. Omställning från linjär till cirkulär affärsmodell ... 43
6.1.1. Drivkrafter till omställningen ... 43
6.1.2. Hur CE implementeras i affärsmodellen ... 44
6.1.3. Att implementera nya mål och CE-strategier i affärsmodellen ... 46

6.2. Ekonomistyrning som verktyg i omställningen mot CE ... 46
6.2.1. Kulturell styrning ... 47
6.2.2. Administrativ styrning ... 47
6.2.3. Planering ... 49
6.2.4. Cybernetisk styrning ... 50
6.2.5. Incitament och belöningssystem ... 51

6.3. Hinder och utmaningar i implementeringen av CE ... 51
6.3.1. Hinder och utmaningar med att implementera CE i affärsmodellen ... 51
6.3.2. Hinder och utmaningar inom ekonomistyrningen vid omställning mot CE ... 52

7. Slutsatser ... 54

7.1.1. Uppsatsens bidrag till forskningsfältet samt förslag till vidare forskning ... 56

8. Referenser ... 58

9. Bilagor ... 63

9.1. Intervjumallar ... 63

9.2. Väsentlighetsanalys Volvo Cars ... 68

1. Inledning

Detta kapitel presenterar ämnet för uppsatsen och en bakgrundsbeskrivning ges. Det följs av en problemdiskussion om varför ämnet är intressant att studera, vilket leder fram till formulering av uppsatsens syfte och frågeställningar. Slutligen förklaras uppsatsens disposition.

1.1. Bakgrund

Hållbarhetsdiskursen är numera väletablerad, världen förbrukar idag resurser snabbare än vad de kan förnyas, och att frikoppla naturpåverkan och resursanvändning från ekonomisk tillväxt anses nödvändigt för att uppnå ett hållbart samhälle (IRP, 2019). Cirkulär ekonomi, hädanefter benämnt som CE, har vuxit fram som ett lovande medel för att angripa detta (Corvellec, Stowell & Johansson, 2021; Korhonen, Honkasalo & Säppälä, 2018; Roos Lindgren, Salomone & Reyes 2020; The Ellen MacArthur Foundation, 2021b). CE innebär att i grunden transformera hur resurser används (Urbinati, Chiaroni & Chiesa, 2017). Det ämnar skapa en ny modell för ekonomisk utveckling som bygger på att frikoppla resursanvändning från ekonomisk tillväxt, och ses som en potentiell lösning för bland annat tillverkande industriföretag att reducera resursanvändning samtidigt som de kan fortleva (Acerbi & Taisch, 2020). Frikopplingen görs genom att skapa cirkulära system där material och energi används i ett stängt system och därmed effektiviseras resursanvändning och avfall minimeras (Ghisellini, Cialani & Ulgiati, 2016; Roos Lindgren, et al., 2020). I stället för det nuvarande linjära systemet som bygger på att producera-konsumera-slänga så appliceras de tre R-principerna - *Reduction*, *Reuse* och *Recycle*. Det handlar att ”stänga loopen” främst på två sätt: (1) återanvända produkter genom reparationer och återtillverkning eller (2) återvinna material. Detta skiljer sig från ett tredje sätt att minska resursanvändning, vilket är att uppnå samma eller högre värde med mindre respektive samma andel resurser. Detta är också viktigt men bidrar i sig inte till CE och kan eftersträvas även i en linjär ekonomi. Med dessa principer ämnas balans mellan ekonomi, miljö och samhälle uppnås genom att produkter och processer omformas (Bocken, de Pauw, Bakker & van der Grinten, 2016). För att göra det krävs det en förändring på makro- (hela samhällen och länder), meso- (industriella nätverk och ekosystem) och mikronivå (företag och konsumenter) (Ghisellini, et al., 2016; Korhonen, et al., 2018).

Visionen om CE har nått den politiska agendan och många länder har formaliserat strategier på nationell nivå (Ghisellini, et al., 2016). Även EU har antagit strategiska handlingsplaner för att övergå till CE, som ses som en central byggsten för att uppnå hållbar tillväxt. Handlingsplanen innehåller både förslag till nya regleringar samt olika initiativ som syftar till att påverka omställningen (European Union, 2020). Kapitalmarknaden adresseras av omställningen mot CE (Förander, 2021) då EU år 2020 antog ett klassificeringssystem, EU-taxonomin (European Commission, 2021e). Det syftar till att reglera och därmed klargöra vilka övergripande villkor som en ekonomisk verksamhet måste uppfylla för att kvalificeras som miljömässigt hållbar, vilket även omfattar cirkulära aktiviteter (European Commission, 2021b; European Commission, 2021a). Sverige har tagit fram en handlingsplan (Miljödepartementet, 2020) och initiativ påbörjas i städer (Göteborgs Stad, 2021). På branschnivå syns omställningsinitiativ, bland annat svenskt näringsliv (Svenskt Näringsliv, 2021), svensk handel (Svensk Handel, 2018), och bilindustrin (World Economic Forum, 2021) tar fram handlingsplaner, belyser hinder och möjligheter, samt talar om och önskar påverka omställningen mot CE på olika vis.

Utvecklingen har gjort att forskning kring CE har ökat markant de senaste 5–10 åren (Ghisellini, et al., 2016). Forskning som adresserar hur CE kan appliceras inom tillverkningsindustrin har även ökat, där CE-strategier ses som en lovande lösning i en bransch som är en av de mest resurskrävande och förorenande. Något som i sig har lett till att branschen även adresserats av beslutsfattare med handlingsplaner i syfte att få företag att anamma CE-principer (Acerbi & Taisch, 2020). Det är på mikronivå som transformationen till CE förväntas ske (Roos Lindgreen, et al., 2020). I denna omställning ses nuvarande konsumentmönster som ett stort hinder att övervinna. Vidare har globaliseringen gjort logistikkedjor globala och skapat system av aktörer som gjort dem mer integrerade, vilket gör omställningen komplex och omfattande (Corvellec, et al., 2021). Digitaliseringen har gjort att information gått från analog till digital form (Nationalencyklopedin, 2021), något som ses som en möjliggörare för CE där delningsekonomin är en central pelare (European Commission, 2021b; Parida & Wincent, 2019). Detta skapar både hinder och möjligheter för företag som anammar CE.

1.2. Problemdiskussion

Större, tillverkande företag har en central roll att spela för att driva omställningen, då de sätter spelreglerna i branschen (Parida, Burström, Visnjic & Wincent, 2019). Ett tillverkande företag definieras som en enhet vilken transformerar resurser till en produkt som kan användas eller konsumeras (Statistiska Centralbyrån, 2021c). När företag anammar CE och implementerar CE-principer förändras dess sätt att bedriva verksamhet. Ett sätt att göra det är att inkorporera det i affärsmodellen, vilket ses som en central drivare i skiftet mot CE (Lewandowski, 2016; Svensson & Funck, 2019). En affärsmodell representerar en beskrivning av hur företag ämnar bedriva sin verksamhet för att skapa, överföra och fånga värde. Det adresserar företagets värdeskapande, dess logik och hur det är uppbyggt i förhållande till dess intressenter och omvärld (Urbinati, et al., 2017). En cirkulär affärsmodell beskrivs i sin tur som en affärslogik som stödjer cirkularitet, en stängd loop, och skapar värde genom de principer som CE bygger på (Svensson & Funck, 2019). Att anpassa affärsmodellen därefter innebär en förändring i vilka aktiviteter, resurser, kompetenser och samarbetspartners som genererar värde för ett företag (Urbinati, et al., 2017). McGahan (2004) definierar en förändring i en industri som påverkar vilka resurser och aktiviteter som genererar värde för företagen som radikal, vilket Bocken et al. (2016) beskriver att skiftet mot CE är. I en CE genereras inte värde genom en fysisk vara som konsumenten äger, utan av att konsumenten erbjuds en tjänst som tillför en funktion. Detta på en marknad där aktörerna är sammanflätade i stängda, materiella loopar, där avfall omvandlas till ingående resurser i produktionen (Urbinati, et al., 2017). I ljuset av detta blir anpassning till CE inte bara en hållbarhetsfråga om det leder till den samhällsomdanande förändring som visionen eftersträvar, utan en även förutsättning för företag att fortsätta vara konkurrenskraftiga, då McGahan's (2004) argument påvisar att företag måste befinna sig i en industris förändringsbana för att fortsätta genererar värde. Däremot finns det även kritik mot CE som begrepp, att det är otydligt och spretigt vilket gör det svårt att mäta och utvärdera, något som resulterar i svårigheter när det ska omsättas till handling. Det gör att det krävs en medvetenhet om begränsningar, utmaningar och motsättningar kring cirkulär ekonomi, så att det inte riskerar att bli en skenlösning på alla miljöproblem (Corvellec, et al., 2021).

När företag anammar CE antar de även nya strategier och mål för att styra i denna riktning (Svensson & Funck, 2019). Men det är först när planer leder till handlingar som förändring kan ske (Weick, 1987; Weick, et al., 2005). I linje med detta argument är det när de formulerade strategierna och målen omsätts i praxis som förändring kan ske inom företaget.

Ekonomistyrning ses som en länk mellan strategisk planering och operationell kontroll (Svensson & Funck, 2019). Det definieras som ” *en kombination av kontrollpraxis designade och implementerade av högsta ledningen för att öka sannolikheten att chefer på lägre nivåer samt anställda beter sig i enighet med organisationens syfte, mål och strategier*” (Hartmann, Govindarajan, Kraus, Nilsson & Anthony, 2021, s. 4). Svensson och Funk (2019) argumenterar för att ekonomistyrningen har en central roll när företag önskar uppnå dess målsättning kopplade till CE och lyfter vikten av att anpassa ekonomistyrningen när CE-principer och strategier inkorporeras i företag. De påvisar även att lite forskning har gjorts inom området. Det väcker frågan hur ekonomistyrningen kan utformas och användas för att implementera CE i företag som har som mål att bli cirkulära, och på så vis styra beteenden i enighet med denna målsättning. I tillägg inom tillverkande företag, vilka Parida et al. (2019) lyfter fram som centrala för att driva omställningen. Därför önskar denna uppsats bidra till forskningsfältet genom att undersöka omställningen på mikronivå inom tillverkningsindustrin. Specifikt hur omställningen mot CE har inverkan på affärsmodellen och vilken funktion ekonomistyrningen kan ha i denna omställning. Baserat på Malmi och Browns (2008) diskussionsmodell, med en kvalitativ ansats, kommer denna uppsats analysera hur olika styrsystem utformas, används samt samspelar med varandra inom två större, tillverkande industriföretag. Detta för att försöka förstå och tolka hur ekonomistyrningen kan vara ett verktyg i omställningen mot CE i affärsmodellen, samt hinder och möjligheter kopplat till detta.

1.3. Syfte och frågeställning

Syftet med uppsatsen är att skapa insikt i och förklara hur större tillverkande industriföretag ändrar från en linjär till en mer cirkulär affärsmodell, samt på vilket sätt ekonomistyrningssystemet utformas och används i denna omställning. Detta bryts ner i följande frågeställningar:

- Varför och hur ändrar företag från en linjär till en mer cirkulär affärsmodell?
- På vilket sätt utformas och används ekonomistyrningen i denna omställning?
- Vad finns det för hinder och utmaningar i denna omställning?

1.4. Disposition

I efterföljande kapitel, *referensram,* diskuteras begreppet CE och dess framväxt inom forskningsfältet, underliggande principer, drivkrafter för företag att implementera CE samt hur det kan implementeras i affärsmodellen. Det sätter kontexten vilken ekonomistyrningen behöver utformas efter. Ekonomistyrning studeras i denna uppsats som ett paket och de olika delarna förklaras i referensramen. Även kritik och utmaningar av konceptet CE samt implementeringen i affärsmodellen och ekonomistyrningen tas upp. Slutligen presenteras en sammanfattande figur hur referensramen är tänkt att användas för att besvara uppsatsens forskningsfrågor. Därefter redogörs för *metodologi* där gjorda val och avgränsningar diskuteras samt hur insamlat empiriskt material har samlats in och analyserats. Det sätts i relation till hur det har bidragit till att uppfylla uppsatsens syfte. Därefter presenteras insamlad e*mpiri* i två kapitel, ett för respektive fallföretag, som sedan gemensamt analyseras med hjälp av presenterad referensram i *analysen*. Uppsatsen avslutas med *slutsatser* där en diskussion förs om hur analys och resultat kan förstås ur ett bredare sammanhang, samt en sammanfattning av dragna slutsatser presenteras. Här ges även förslag till vidare forskning.

2. Referensram

Detta kapitel presenterar uppsatsens referensram, som inleds med en bredare litteraturgenomgång i ämnet CE där centrala principer och strategier behandlas. Det sätts sedan i kontext på mikronivå och hur det kan implementeras i affärsmodellen, samt beskriver vilken funktion ekonomistyrning kan ha i en omställningsresa mot CE. Kritik mot CE samt hinder och utmaningar i implementeringen av dess principer och strategier diskuteras. Avslutningsvis presenteras en sammanfattande och klargörande figur som visar sambanden mellan de olika delarna i referensramen och den teoretiska lins som används för att besvara uppsatsens forskningsfrågor.

2.1. CE:s framväxt inom forskningsfältet

Idén om CE grundas i olika forskningsfält. Miljöekonomerna Pearce och Turner (1989) var bland de första att introducera begreppet i det traditionella ekonomifältet (Ghisellini, et al., 2016; Svensson & Funck, 2019). Med grund i nationalekonomisk teoribildning angrep Pearce och Turner (1990) synsättet att ekonomiska modeller ignorerar kopplingen mellan miljö- och konsumtion och produktionssystemet. De menade att synsättet, att se ekonomi och miljö som två separata system, är ett problem. Ekonomin är inte ett stängt system, utan öppet och sammanflätat med miljön. Detta genom att miljösystemet tillhandahåller det ekonomiska systemet tre centrala funktioner: 1) resurser i form av råmaterial och energi, 2) livsuppehållande system (såsom markanvändning, rent vatten och luft) så att resurser kan processas till produkter eller tjänster, samt 3) markanvändning för avfall och utsläpp. Om det ekonomiska systemet använder dessa funktioner mer än miljösystemet kan hantera uppstår obalans. Argumentet är att detta sker på grund av att ekonomin baseras på ett linjärt system där miljösystemet inte antas ha några begränsningar eller något pris, och detta felaktiga synsätt utarmar miljösystemet. Lösningen är ett skifte till ett cirkulärt ekonomiskt system, ett cykliskt stängt system av material och energi där avfall går tillbaka i det ekonomiska systemet. Balans i systemen anses nödvändigt för att bibehålla stabilitet och mänskligt liv på jorden. De anser att detta skifte kan ske genom att miljösystemets funktioner får ett pris, och därmed en marknad. Med makro-ekonomiska styrmedel, såsom skatt och regler, kan balans uppnås (Pearce & Turner, 1990).

Tankar om cirkulär ekonomi har även vuxit fram från forskningsfältet industriell ekologi (Ghisellini, et al., 2016; Korhonen, et al., 2018). Detta fält studerar industriella- och ekologiska system som ett sammanflätat ekosystem, och likt argumenten inom miljöekonomi attackerade detta fält synsättet att miljön ansågs frikopplat från industrin. Även detta fält menade att systemen är sammanflätade. Material- och energiflöden, information samt industrisamhällets aktiviteter kräver naturresurser och tjänster från miljön, och är på så vis sammanlänkade i ett ekosystem. Kärnan i detta forskningsfält är att undersöka hur de industriella systemen är uppbyggda, regleras och hur de påverkar och påverkas av miljösystemet. Huvudidén är att industrisystemet kan omformas till en hållbar symbios mellan industrisystemet och miljön. Detta skifte kan påverkas och utnyttjas av företag för att förbättra sin prestation. Även hur regelverk kan utformas för att understödja och påverka de industriella systemen att ställa om till hållbar utveckling är en central frågeställning. För att skapa utveckling menar detta fält att det handlar om att minimera användningen av råmaterial och avfall, och att det tankesättet ska genomsyra produktionen och hela värdekedjan både vad det gäller energikälla och materialval. På så vis ska en stängd loop skapas, där inga nya resurser tillförs utan de återanvänds i ett stängt ekosystem. Då genereras mer värde med mindre resurser, och därmed mindre inverkan på miljön. Den dominerande forskningen inom CE grundas idag på principer och idéer som härstammar från detta forskningsfält (Ghisellini, et al., 2016; Sarja, Onkila, Mäkelä, 2021).

Inom forskningen för CE skalas tankarna inom industriell ekologi upp till ett större ekonomiskt system och skapar en ny modell för ekonomisk utveckling. En utveckling som inte är linjär utan *cirkulär,* där material och energi ska fungera i ett stängt system och därmed minimera avfall. På så vis uppnås balans mellan ekonomi, miljö och samhälle genom att produkter och processer omformas och baseras på återvinningsbara material och energi. Denna omställning blir en win-win som kommer att gynna alla, och en central aspekt är att ekonomisk tillväxt därmed frikopplas från ökad miljöpåverkan. Målet är att nå och förändra olika delar av samhället enligt denna vision, där det handlar om att i grunden förändra hur resurser används. Omställningen behöver ske på makro-, meso- och mikronivå (Korhonen, et al., 2018; Ghisellini, et al., 2016).

En stor del av utvecklingen inom CE sker i praktiken, där Ellen MacArthur Foundation är en av de stora aktörerna som driver utvecklingen på affärssidan (Ghisellini, et al., 2016; Korhonen, et al., 2018; Bocken, et al., 2016). De är en samverkande aktör mellan företag, beslutsfattare och akademin (Bocken, et al., 2016; The Ellen MacArthur Foundation, 2021). Utvecklingen bygger i sin tur mycket på principer från Cradle-to-Cradle konceptet (C2C), vilket fått stor spridning och inverkan på CE-fältet (Ghisellini, et al., 2016). Det grundades av arkitekten McDonough och kemisten Braungart i deras bok ”Cradle to Cradle: Remaking the way we make things”. Målet med C2C är byta ut material som inte kan gå tillbaka in i det stängda systemet med material som kan användas om och om igen. Resurser som går från vagga till vagga. Argumenten är att det på så vis attackerar roten till problemet (eco-effectiveness) och inte bara minimerar effekterna av det (eco-efficiency) (Bakker, Wever, Teoh & De Clercq, 2009). I kommande stycke presenteras uppsatsens syn på CE som koncept baserat på detta.

2.2. CE som koncept

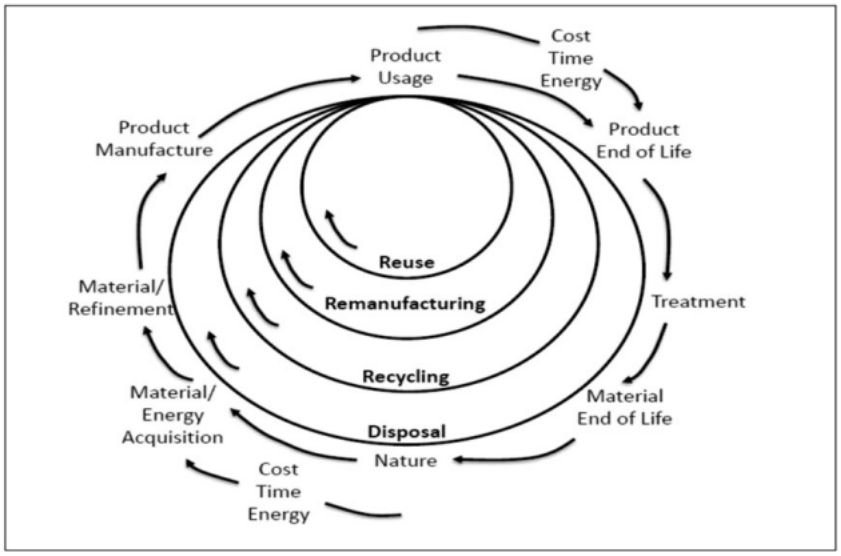
Corvellec et. al (2021) ser CE som en mångfald. Ghisellini et. al (2016) ser det som en alternativ tillväxtdiskurs. Korhonen et al. (2018) som ett framväxande tillvägagångssätt för industriell produktion och konsumtion där det är lättare att säga vad CE inte är, än vad det faktiskt är. Kopplingen mellan CE och hållbarhet är heller inte exakt och många av definitionerna gör inte en tydlig koppling till alla tre aspekter av hållbarhet: social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Men litteratur som vuxit fram på senare tid ser CE som ett alternativ till den nuvarande linjära ekonomin, som genom transformation till CE kan bli ett medel för att underlätta utvecklingen mot hållbar utveckling (Roos Lindgreen, et al., 2020). Hållbar utveckling har i sig en mängd definitioner (Bocken, et al., 2016) där en definition härstammar från Bruntlandrapporten och lyder *”utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov’’* (European Union, 2021). Roos Lindgreen et al. (2020) identifierar tre grundprinciper som CE-begreppet innefattar. Den första grundprincipen är att CE, som tidigare nämnts, bygger på att frikoppla resursanvändning från ekonomisk tillväxt. Den andra är att CE ger ett ramverk som skapar hierarkiska riktlinjer för att skapa ett stängt system. Dessa riktlinjer, ofta omnämnda som R-principer, guidar prioriteringar av resursanvändning. Den tredje grundprincipen för CE är att det ämnar underlätta att nå hållbar utveckling, vilket kräver att det studeras utifrån alla tre dimensioner som hållbarhetsbegreppet innefattar. CE kan därmed ses som ett bredare koncept av idéer som studeras för att omfatta och redogöra för en uppsättning skilda fenomen (Roos Lindgreen, et al., 2020).

2.2.1. CE-principer

Att CE ger ett ramverk som skapar hierarkiska riktlinjer, baseras på vad som brukar omnämnas R-principer (Roos Lindgreen, et al., 2020). Ghisellini et. al (2016) tar upp tre huvuddelar

kallade 3R principer - *Reduction, Reuse* och *Recycle*. Reduction, reduceringsprincipen, innebär i produktionen att minimera användningen av råmaterial, energi och avfall genom att använda dessa resurser på ett effektivare sätt, vilket kopplas till begreppet *eco-efficiency*. På konsumtionssidan handlar reduceringsprincipen om att genom design och ändrade konsumtionserbjudanden minska resursanvändningen. Reuse, återanvändningsprincipen, handlar om att återanvända produkten eller material i produkterna till samma ändamål (Ghisellini, et al., 2016). Till denna princip kan ytterligare en R-princip kopplas, *Remanufacturing*, återtillverkning. Den avser att laga eller återställa en produkt eller komponenter så att de kan användas igen till samma syfte som de skapades (Acerbi & Taisch, 2020). Det tredje R:et, Recycle, återvinningsprincipen, refererar till att avfall omvandlas till produkter, material eller ämnen för att kunna användas igen. Till samma ändamål eller andra (Ghisellini, et al., 2016). Det senare, att avfall omvandlas till andra ändamål omnämns även som en egen princip. Då ses den som en hybrid mellan Reuse och Recycle, *Repurposing* vilket avser att en komponent återanvänds igen men till ett annat syfte än dess första användningsområde (Acerbi & Taisch, 2020). Ellen MacArthur Foundation adderar principen *Renewability*, vilket refererar till användningen av förnybar energi (Ghisellini, et al., 2016).

Inom CE-konceptet finns det en hierarki, som visualiseras i *figur 1*. Tiden för en produkt bör maximeras i de innersta cirklarna då det kräver mindre resurser och energi, och det ger samtidigt ekonomiska fördelar. Material, komponenter och produkter ska produceras och användas så resurseffektivt som möjligt, för att sedan gå till återanvändning och därefter till återtillverkning och reparation. Först när det inte längre är möjligt att gå tillbaka i den loopen, går det till råvaruutvinning. Näst i hierarkin går avfallet till förbränning för att generera energi och allra sist till deponi. Därmed adderar CE fler dimensioner till den traditionella återvinningen som ofta baseras på att förvandla avfall till nytt råmaterial. I detta skede är det ekonomiska värdet i en produkt till stor del redan borta (Korhonen, et al., 2018). Baserat på R-principerna, som gör att synen på resurser helt omvärderas, har olika strategier vuxit fram (Roos Lindgreen, et al., 2020).

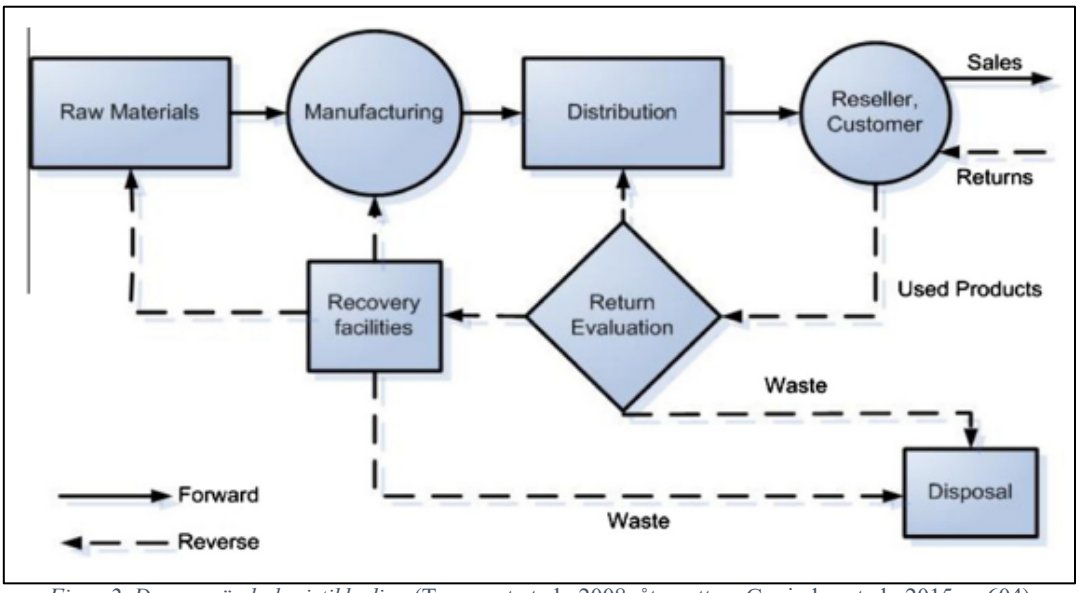


Figur 1. Hierarki R-principer (Korhonen et al., 2018, s.39)

2.2.2. CE-strategier på meso- och mikronivå

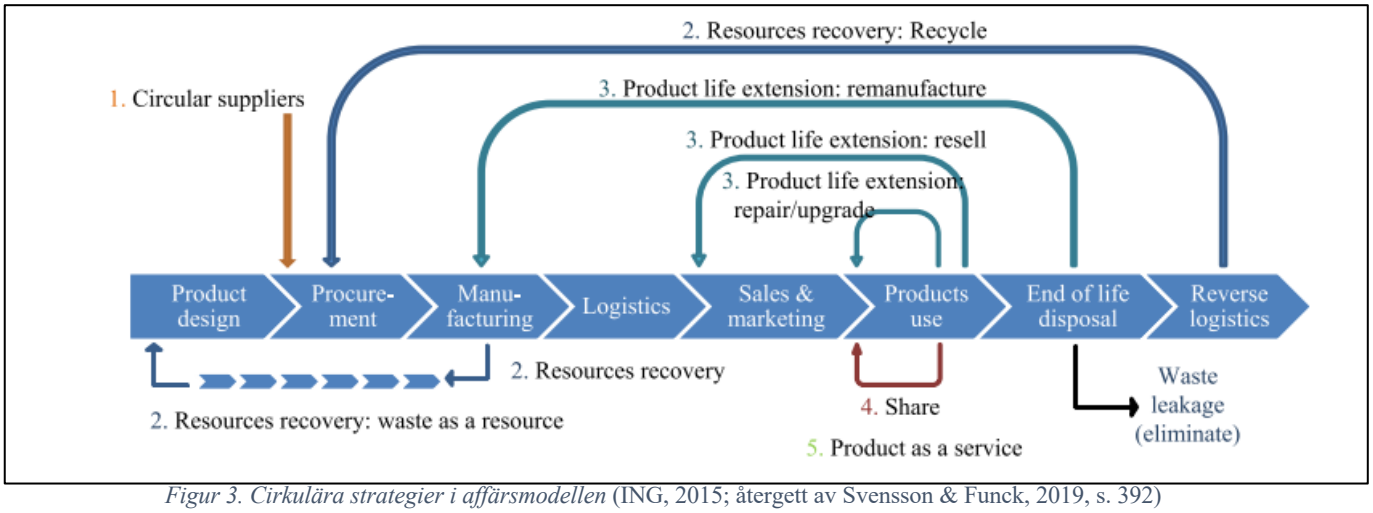
CE-strategier har vuxit fram på tre olika nivåer, makro, meso och mikro. På mesonivå, det vill säga industriella nätverk och ekosystem, är strategierna kopplade till omvänd logistik och slutna

försörjningskedjor (Ghisellini, et al., 2016). Omvänd logistik handlar om att addera fler steg till den traditionella framåtriktade värdekedjan, se *figur 2* som visualiserar detta. Genom olika strategier som adderar omvänd logisk skapas slutna försörjningskedjor. På så vis maximeras värdet för en produkt eller material över hela produktens livscykel (Govindan, Soleimani, Kannan, 2015). Företag som anammar detta adderar system som utvärderar material och produkter som kommer tillbaka in i loopen i värdekedjan - om de kan återanvändas och gå tillbaka in i distributionen, återtillverkas eller gå till återvinning (Urbinati, et al., 2017).



Figur 2. Den omvända logistikkedjan (Tonanont et al., 2008; återgett av Govindan et al., 2015, s. 604)

På mikronivå adresseras hur R-principerna, dess hierarkiska struktur och den stängda värdekedjan kan integreras på företagsnivå (Acerbi & Taisch, 2020; Svensson & Funck, 2019). Svensson och Funck (2019) återger INGs (2015) fem strategier som ingår i en cirkulär affärsmodell (se *figur 3*). Den utgår från CE-strategier som kan antas inom organisationen. Den första strategin, cirkulära leverantörer, handlar om att att använda återvinningsbara och förnyelsebara resurser i produktionen. Den andra, resursåtervinning, kopplas till recycle-principen. Strategin handlar om att identifiera var och hur i värdekedjan som resursen i slutet på sin livscykel kan tas tillbaka in i värdekedjan. Det handlar om att den ska generera högsta möjliga värde i denna loop, där den om möjligt ska återanvändas i befintligt skick eller om den måste processas innan den kan användas igen. Den tredje strategin, förlänga produktens



Figur 3. Cirkulära strategier i affärsmodellen (ING, 2015; återgett av Svensson & Funck, 2019, s. 392)

livscykel, handlar om att förlänga en produkts livslängd. Genom att sälja produkten på ett annat sätt, uppgradera, laga eller göra om den kan den generera värde under längre tid. Det kopplas till återtillverkningsprincipen. Den fjärde, share, kopplar an till principen reduce, då delandet av resurser antingen mellan kunder eller företag, maximerar kapacitetsutnyttjandet, produktiviteten och användarvärdet. Den femte strategin, product as a service, innebär att företaget säljer en tjänst till konsumenten och behåller ägandeskapet av produkten själva. På så vis minimeras konsumtionen av resurser då det är själva funktionen, och inte produkten som säljs, vilket gör att den kan delas av flera (Svensson & Funck, 2019). Strategierna i sin tur kräver att produkter kan demonteras för att kunna ta vara på komponenter eller material samt att de designas för att hålla länge. Det innefattar även om avfallshantering, där det bland annat handlar om att utvinna och hantera eventuellt farligt avfall. Det förändrar designprocessen som måste möjliggöra detta, vilken Ellen MacArthur Foundation benämner som *Redesign* (Acerbi & Taisch, 2020; Urbinati, et al., 2017). Företag som vill implementera konceptet CE, rekommenderas integrera CE-principer och strategier i sin affärsmodell (Svensson & Funck, 2019; Urbinati, et al., 2017), vilket kommer behandlas i kommande stycke.

2.3. Implementering av CE i affärsmodellen

En affärsmodell representerar en beskrivning av hur företag ämnar bedriva sin verksamhet för att skapa, överföra och fånga värde. Det adresserar företagets värdeskapande, dess logik och hur det är uppbyggt i förhållande till dess intressenter och omvärld (Urbinati, et al., 2017). För att transformationen mot CE ska ske inom ett företag, ses omställning i affärsmodellen som en viktig drivare. Hur en cirkulär affärsmodell ska definieras är däremot debatterat och det finns olika infallsvinklar på dess design (Lewandowski, 2016; Urbinati, et al., 2017; Svensson & Funck, 2019). Men essensen är att affärsmodellen bör struktureras för att stödja cirkularitet och skapa värde genom de principer som CE bygger på (Svensson & Funck, 2019).

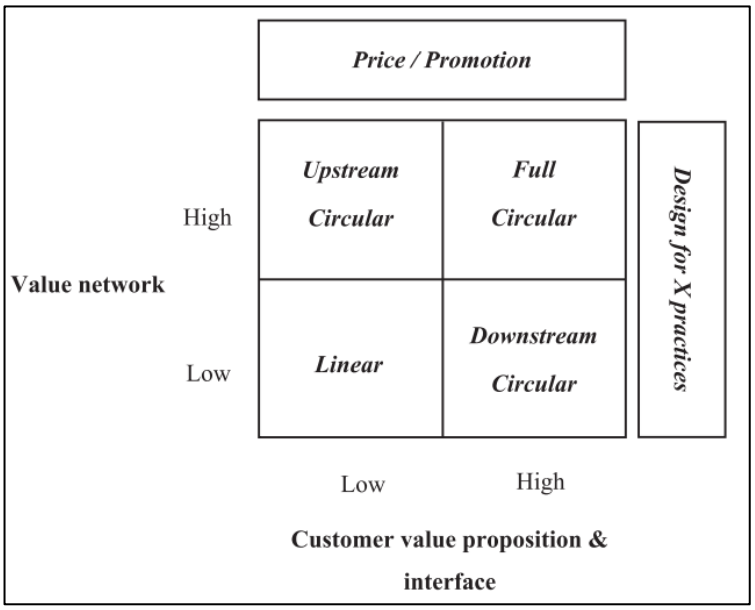
2.3.1. Drivkrafter för implementering av CE i affärsmodellen

Urbinati et al. (2017) lyfter fram ledningens vilja att implementera CE-strategier som en avgörande faktor för att företag anpassar sin affärsmodell efter en cirkulär logik. För att det sedan ska omsättas i praxis lyfts viljan att formulera övergripande mål och strategier, påverka designprocessen samt både möjliggöra och följa upp strategierna är avgörande, något som även Sarja et al. (2021) ser som en katalysator. De identifierar tre anledningar till att företag inkorporerar CE-principer i sin verksamhet: 1) förväntad ekonomisk vinst eller andra fördelar, 2) dagens linjära ekonomiska system ses som ett hot mot deras affärsverksamhet, samt 3) det finns kapacitet inom företaget samt stöttning och engagemang från högsta ledningen att anpassa företaget. De finns även ambivalenta faktorer som kan både påverka företaget positivt, och skapa utmaningar. En av dessa är regleringar som kan stödja att företagen inkludera CE i verksamheten, genom till exempel lägre skatt på reparationer. Design kan driva utvecklingen mot CE och så även teknologisk utveckling. Även olika aktörer i ett företags värdekedja kan vara en katalysator, och ett hinder. En annan central faktor är drivkrafter från konsumentsidan. Om konsumenter efterfrågar och köper produkterna, samt sätter värde i att företaget agerar enligt CE-principer, är det en stark drivare. Kompetens och kunskap om CE och miljöfrågor är även det något som driver på utvecklingen. Så som kunskap om framgångsrika projekt och nödvändig teknologi, samt kunskapsutbyte och lärande inom projekten och i organisationen (Sarja, et al., 2021).

2.3.2. Från linjär till full cirkulär affärsmodell

För att analysera en förändring av affärsmodellen, från linjär till cirkulär, argumenterar Urbinati et al. (2017) att fyra perspektiv ska adresseras. Dessa fyra perspektiv är kluster av komponenter som de hämtar från Osterwalders (2004) välanvända modell Business Model Canvas (BMC), en modell som visualiserar företagets affärsmodell utifrån nio komponenter. De fyra perspektiven är: 1) *Värdeerbjudandet*, vilket innefattar komponenter i BMC som beskriver hur företaget ämnar skapa värde för kund. CE implementeras genom att skifta det till att vara en tjänst, inte en produkt. Det kräver att företaget behåller ägandet av produkten under dess livslängd; 2) Komponenter i BMC som beskriver *hur företaget interagerar med sina kunder*. Här ska fler interaktioner mellan företaget och kunder implementeras, en effektet av att värdeerbjudandet är en tjänst och inte en produkt. Det kräver att företaget har bättre insikt i kundpreferenser och skapar en kundbas som interagerar med företaget över tid; 3) Komponenter i BMC kopplade till *intäktsflödet*. Det innebär att skifta från att kunder betalar för att äga en produkt, till att betala för att använda. Värdet en produkt genererar definieras således inte av ett försäljningspris, utan av antal ”användningar” som den kan generera under en livstid; 4) *Värdenätverket*, komponenter i BMC som beskriver hur företaget interagerar med leverantörer och hur den egna verksamheten organiseras. Här ska aktiviteter kopplat till tidigare nämnda omvända logistikkedja samt en högre grad av samarbete med aktörerna i värdekedjan implementeras. Det får även effekt på vilka resurser som blir relevanta (Urbinati, et al., 2017).

Baserat på dessa fyra områden har Urbinat et. al (2017) utvecklat en modell för att utvärdera implementeringsgraden av CE-principer i en affärsmodell (se *figur 4*). Den baseras på två huvuddimensioner. Den första är grad av implementering av CE- konceptet i *värdeerbjudandet* till kund och hur de *interagerar med kund.* I denna dimension sorteras de första tre ovan nämnda perspektiv. Den andra huvuddimensionen är grad av implementering av CE-principer i *värdenätverket*. Till den sorteras perspektiv fyra - de komponenter i BMC som beskriver hur företaget interagerar med leverantörer och hur den egna verksamheten organiseras. Detta resulterar i en taxonomi baserat på de två dimensionerna (Urbinati, et al., 2017).



Figur 4. Taxonomi för att utvärdera cirkularitet (Urbinati et al., 2017, s. 492)

Företag kan befinna sig i en av de fyra boxarna, beroende på om de placeras *low* eller *high* i de två dimensionerna. På samma vis kan olika vägar att implementera CE i en affärsmodell belysas, samt hur det kan integreras i etapper. Från till exempel att vara i boxen *downstream circular* till att förflytta sig till *full circular* genom att inkorporera fler strategier kopplade till värdenätverket (Urbinati, et al., 2017).

1. *Linear:* Lågt på båda dimensionerna, företaget har en linjär affärsmodell.
2. *Downstream Circular:* Företag som befinner sig i denna box har fokus på intäktsströmmarna och positionering, inte på anpassning inom värdenätverket.
3. *Upstream Circular:* Företag som hamnar i denna box har implementerat strategier kopplade till värdenätverket, men inte i värdeerbjudandet och positionering.
4. *Full Circular adoption:* Företag i denna box har hög grad av implementering på båda dimensionerna, det vill säga implementerat det både intern och externt.

Utvärderingen om ett företag är i låg eller hög grad av implementering av CE i affärsmodellen sker genom att identifiera olika indikatorer i de två dimensionerna som visar detta. Utvärdering av dimensionen *värdeerbjudandet och interaktion med kunder* sker genom variabeln pris samt positionering (se *tabell 1*). *Pris* handlar om erbjudandet till kund baseras på CE-strategier, det vill säga om det är en produkt eller tjänst som erbjuds, samt vad intäktströmmarna baseras på. Variabeln *positionering* handlar om hur hög grad företaget positionerar sig på marknaden som ett företag som baseras på CE-principer (Urbinati, et al., 2017).

Variabel	*Aktivitet/strategi*	*Nivå av cirkularitet*
Pris	Försäljning en enskild produkt	Låg
	Försäljning av enskild produkt med tilläggstjänster så som underhåll och återköpsprogram	Medium-låg
	Uthyrning/leasing	Medium-hög
	Betalning per användning eller för funktion	Hög
Positionering	Information på hemsidan	Låg
	Kommunikation i kampanjer och försäljning	Medium-låg
	Direkt kundinvolvering i cirkulära aktiviteter	Medium-hög
	Kommunikation om cirkularitet i alla kanaler	Hög

Tabell 1. Indikatorer på integrering av CE i värdeerbjudandet och interaktion med kunder (Urbinati et al., 2017, s. 491)

För att utvärdera huvuddimensionen *värdenätverket* handlar det om att identifiera indikatorer som visar på hur många av de cirkulära metoderna som är implementerade i verksamheten och dess värdekedja (se *tabell 2*). De argumenterar för att ju högre grad av implementering av CE i designfasen, desto högre grad av involvering av inblandade leverantörer. De utgår från kriterier baseras på cirkulära metoder inom tillverkningsindustrin (Urbinati, et al., 2017).

Aktivitet/fokusområde	*Nivå av cirkularitet*
Fokus på energieffektivisering genom reducering av utsläpp och miljömässiga fotavtryck	Låg
Fokus på material: naturmaterial, återvinningsbara, hållbara och lätta att separera	Medium-låg
Fokus på CE-design: Designa produkter så att de kan återvinnas, återställas, återanvändas, demonteras och minimera miljöpåverkan under hela produktens livscykel, LCA	Medium-hög
Fokus på material och implementera en eller flera strategier för Design for X, design for end of life. Design som inkorporerar och möjliggör att komponenter och material tas tillbaka i ”loopen” och där högsta värdet lokaliseras och fångas.	Hög

Tabell 2. Indikatorer på integrering av CE i värdenätverket (Urbinati et al., 2017, s. 492)

2.3.3. Att implementera CE – nya strategier och mål

För att implementera CE ses cirkulära affärsmodeller som viktiga drivare, och gör att CE-principer och strategier integreras i affärsmodellen (Lewandowski, 2016; Urbinati, et al., 2017). Hur det görs kan sedan se olika ut, beroende på företag och kontext (Svensson & Funck, 2019). I den generella kontexten av strategi och förändring argumenterar Weick et al (2005) att det är centralt att förstå människors tolkningar av den strategiska planen, då det är det som avgör hur den översätts i handlande och det är handlandet i sig som skapar förändring och lärande (Weick, 1987; Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2005). I tillägg påvisar Camillus (2008) att många strategiska problem i ett företags omvärld är för komplexa att lösa, de kan bara tämjas och dessa definierar han som *wicked problems.* Dessa problem beror på flera orsaker, har inte en lösning och är svåra att beskriva. Han menar att de kan tämjas genom ett antal steg: 1) Omvärldsanalys utifrån flera perspektiv, vilket görs genom att samla olika funktioner inom företaget och ta reda på hur de ser på problemet och eventuella lösningar på det. Målet är att få en gemensam förståelse för problemet och en delad vilja att hitta olika lösningar på det. Då får man flera perspektiv, förståelse, stärker den kollektiva intelligensen och hjälper gruppen att tackla problemet mer effektivt; 2) Definiera vem du är som företag. Det innebär att tydliggöra värderingar som sedan vägleder beslut, definiera vilka kärnkompetenser som skapar framgång samt bestäm hur företaget mäter framgång; 3) Fokusera på handlingar, sålla sedan ut de handlingar som kan få störst effekt. Bygg olika scenarios och börja i liten skala och testa, prototyper, pilotprojekt med mera. På så vis skapas lärande, både av det som lyckas och det som inte gör det; och 4) Se till att företaget fokuserar på feedback från medarbetare i företaget (Camillus, 2008).

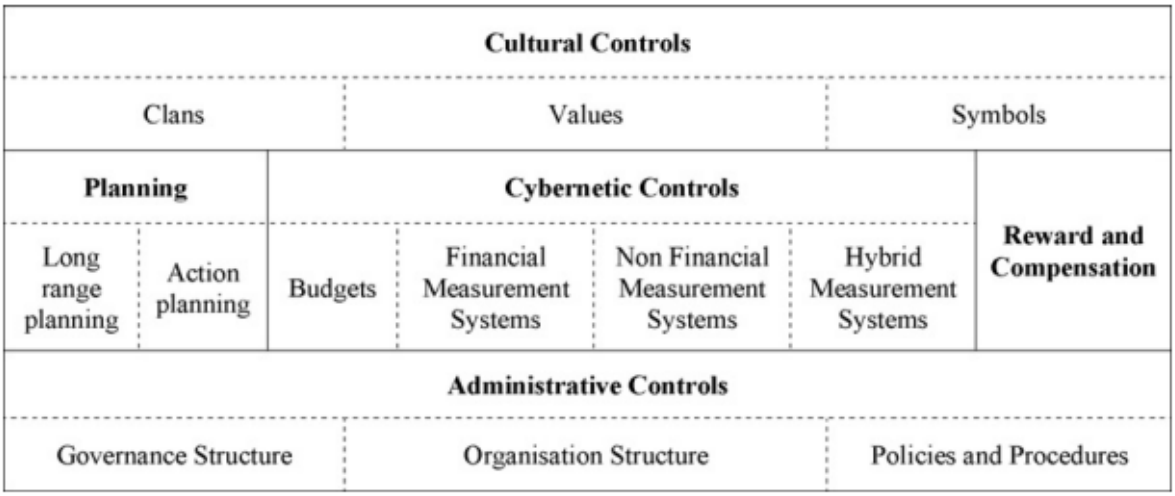
Ett annat sätt att se på strategi i förhållande till dess omvärld är att analysera vilken förändringsbana en industri befinner sig i. På detta vis kan företag få ett ramverk hur de ska agera för att fortsätta generera värde och hur de ska anpassa sin affärsmodell därefter. En förändringsbana som är radikal innebär att både kärnresurser och kärnaktiviteter hotas av föryngring. I en sådan kontext hotas de resurser som har gjort organisationen framgångsrik för att bygga upp konkurrenskraft och de aktiviteter som historiskt sett genererat vinst i industrin av föryngring. En sådan förändring tar tid och är omfattande och för att möta den bör företaget fokusera på den slutgiltiga transformationen och anpassa sig därefter för att fortsätta generera värde (McGahan, 2004). I kontexten CE är visionen att helt förändra synen på resurser och omvälvande förändringar måste ske på makro-, meso- och mikronivå (Ghisellini, et al., 2016). Bocken et al. (2016) beskriver skiftet mot CE som en radikal förändring som kräver nya, innovativa sätt att tänka och driva företag. Samtidigt är bilden av CE inte komplett och många frågetecken kvarstår (Corvellec, et al., 2021). Men när företag har bestämt sig för relevanta strategier eller anpassningar i affärsmodellen för att arbeta med CE argumenterar Svensson och Funck (2019) att nästa steg är att anpassa ekonomistyrningen för att gå i linje med detta. De beskriver ekonomistyrning som länken mellan strategisk planering och operationell kontroll och lyfter fram det som ett verktyg vid implementering av CE.

2.4. Ekonomistyrning som ett verktyg för att styra mot CE

Ekonomistyrningen bör utformas efter dess kontext, där företagets strategier och omvärld är två faktorer som behöver tas hänsyn till (Hartmann, et al., 2021). Tidigare studier har visat att olika delar av ekonomistyrningen förändras vid ett skifte mot CE i företagets strategier (Svensson & Funck, 2019; Roos Lindgreen, et al., 2020; Acerbi & Taisch, 2020). I kommande stycken presenteras hur ekonomistyrningen kan analyseras som ett paket, samt tidigare forskning hur ekonomistyrningen kan användas vid förändringar mot att inkorporera CE i affärsmodellen.

2.4.1. Ekonomistyrning som ett paket

Svensson och Funk (2019) beskriver att ett holistiskt perspektiv av ekonomistyrning är särskilt lämpligt för att undersöka hur styrningen används vid införande av cirkulära affärsmodeller. Malmi & Brown (2008) presenterar en diskussionsmodell för ekonomistyrning som har ett mer holistiskt perspektiv genom att kombinera tidigare forskning på området. De poängterar att det i ett företag finns flera olika styrsystem som ofta introduceras från olika delar i företaget vid olika tidpunkter. Ekonomistyrningen som helhet består då av ett paket av flera olika sådana system som kan påverka anställda i företaget på olika sätt. Ekonomistyrningspaketet kan delas upp i fem olika typer av styrsystem; *kulturella system, administrativa system, planering, cybernetiska system,* samt *incitament och belöningssystem* (se *figur 5*). Vilka styrsystem som ingår eller inte i ett företags styrpaket bör ta utgångspunkt i det sammanhang som ekonomistyrningen tillämpas i. Denna uppdelning är således ett tillvägagångssätt för att empiriskt studera ekonomistyrning som ett fenomen och hur olika styrsystem samspelar med varandra. Detta för att underlätta diskussion kring ämnet, snarare än att vara en allsidig lösning på hur företag bör styras (Malmi & Brown, 2008).



Figur 5. Ekonomistyrningspaketet (Malmi & Brown, 2008, s. 291)

Svensson & Funk (2019) argumenterar för att både formell och informell styrning bör anpassas. Formella styrsystem, såsom mål och prestationsmätning, visar företags måluppfyllelse mot CE och om företaget arbetar i linje med affärsmodellen. Att inkorporera CE i de informella delarna, till exempel företagskulturen, är nödvändig för att skapa engagemang mot målen (Svensson & Funck, 2019). Sundin och Brown (2017) anser att det är viktigt för företag att bädda in miljömål i det ordinarie ekonomistyrningspaketet, trots att de kan uppstå konflikter mellan miljömässiga och ekonomiska mål. Det är sannolikt att fokus hos de anställda kommer att ligga på det som är prioriterat och synliggjort genom ekonomistyrningen. Miljöfrågorna bör systematiskt kommuniceras och lyftas i företagets, affärsenheters och projekts mål, samt att inkorporeras i ekonomistyrningssystemet med till exempel prestationsmätningar och kostnadsberäkningar (Sundin & Brown, 2017). Det är troligt att företag implementerar CE-principer och strategier i delar av verksamheten, om de redan har investerat tid och resurser för att adressera deras miljömässiga påverkan. Existerande hållbarhetsarbete och ekonomistyrning kan stödja organisationens arbete mot CE om de arbetat mot att, till exempel, maximera materialproduktivitet och energieffektivitet, skapa värde från avfall eller implementera standardiserade miljömässiga indikatorer (Sarja, et al., 2021). Nedan följer en förklaring om de

olika indelningarna av styrsystemen i Malmi och Browns (2008) diskussionsmodell och vad tidigare forskning diskuterat kring integrationen av CE några av styrsystemen.

2.4.2. Kulturella system

Malmi och Brown (2008) ser kultur som ett kontrollsystem när det används för att styra beteenden i en organisation. De delar upp kulturella kontrollsystem i tre olika aspekter att beakta: värde-baserade kontroller (Simons, 1995), symbolbaserade kontroller (Schein, 1997) samt klaner (Ouchi, 1979). Det värdebaserade kontrollerna bygger på att beteende styrs genom att företaget designar ett paket av styrsystem med utgångspunkt i företagets kärnvärderingar. Symbolbaserad kontroll bygger på att företag implementerar visuella symboler som förstärker en viss kultur, och på så vis styrs beteenden. Det kan vara en uniformspolicy eller kontorets utformning. Kontrollsystem genom klaner bygger på att företaget försöker styra beteende genom att förstärka sociala band mellan klaner, subkulturer, som finns inom företaget. De kulturella systemen i kontrollpaketet tar tid att förändra, men är också den del som omger alla andra systemen och sätter ramar för hur de kan och bör utformas (Malmi & Brown, 2008).

Svensson och Funk (2019) argumenterar att den kulturella kontrollen är en viktig grundsten för att sprida CE-värderingar på en mikronivå inom företaget, för att se till att anställda är engagerade och arbetar mot företagets cirkulära strategier. Detta kan synas genom att företaget konstant kommunicerar kring cirkulära värderingar, antingen i social kommunikation och introduktion av nya medarbetare, integrerat genom företagets värderingar eller med symboler som posters med mera som är synliga på kontoren (Svensson & Funck, 2019). Det är viktigt att CE är accepterat och genomsyrar de olika nivåerna i organisationen, samt att det är etablerat in i företagets visioner och strategier (Bocken, et al., 2016; Svensson & Funck, 2019)

2.4.3. Administrativa system

Malmi & Brown (2008) delar upp administrativa system i tre olika typer som påverkar anställdas beteenden i verksamheten; genom organisationens struktur, bolagsstyrning, samt rutiner och policys. Organisationsstrukturen blir ett styrmedel genom rapporteringsvägar och ansvarsområden som skapar ett ramverk för beteenden. Det är på så vis en kontroll genom att det styr produktionsprocessen, det vill säga funktionell specialisering. Bolagsstyrning handlar om styrelsens struktur och sammansättning samt chefs- och projektroller. Styrsystemen består i formell fördelning av befogenheter och ansvar samt de system som är uppsatta för att dessa företrädare interagerar och samarbetar både horisontellt och vertikalt. Styrsystem i denna kategori, som till exempel mötesstrukturer och agendor, länkas ofta samman och de har även en viktig funktion då det även länkar samman olika kontrollsystem. Det tredje administrativa systemet, rutiner och regler, refererar till standardiserade rutiner, riktlinjer och uppförandekoder som har för avsikt att styra beteendet i en organisation (Malmi & Brown, 2008). Det kan beskrivas som organisationens ”*dos and don’ts*” (Harman et al., 2020. s.11). Denna del av paketet sätter strukturen för planerings-, cybernetiska- och incitament och belöningssystemen (Malmi & Brown, 2008).

2.4.4. Planering

Planering ses som en typ av styrning i Malmi och Browns (2008) diskussionsmodell som kan ha en stor roll i att styra anställdas beteenden. Planering inkluderar målsättning inom olika delar i verksamheten och möjliggör samkoordinering mellan dem, samt tydliggör vad som förväntas av de anställda. Planering kan delas upp i två olika typer, dels handlingsplanering som på en mer detaljerad nivå specificerar vad fokus skall vara på de närmsta tolv månaderna eller kortare

tidsperiod, dels långsiktig planering som har ett mer strategiskt fokus och fastställer vilka mål som ska uppnås och hur man ska göra det i ett längre tidsperspektiv. Här kan man utvärdera om planeringsprocessen används som ett sätt att involvera de anställda för att öka deras engagemang för målen, eller endast som ett medel för att bestämma vad framtida aktiviteter ska fokusera på (Malmi & Brown, 2008).

Planering är en viktig del i att sätta strategiska mål och bryta ner dem i handlingsplaner och prestationsmätning även för CE. Fokus tenderar att ligga på de tidiga stadierna i produktens livscykel och kräver ofta högre detaljplanering, men även ett längre tidsperspektiv behövs när beslut tas till följd av förlängd livslängd samt att produkten behålls längre i företaget vid övergång mot CE-strategin *product as a service.* Den långsiktiga planeringen är ett centralt kommunikationsmedel och därav ett viktigt styrmedel när den bryts ner i mindre beståndsdelar i företaget. Det gör att fokus runt CE förstärks och strategierna omsätts till konkreta handlingsplaner och prestationsmätningar, vilket leder till handling (Svensson & Funck, 2019).

2.4.5. Cybernetiska system

De cybernetiska systemen i Malmi och Browns (2008) diskussionsmodell inkluderar budgetar, finansiella och icke-finansiella styrtalsystem, samt kombinerade styrtalsystem. Dessa delar blir en del av ekonomistyrningspaketet när de länkas till anställdas beteenden genom att fördela ansvar för prestationerna och de avvikelser som kan uppkomma kopplade till budget och olika styrtal (Malmi & Brown, 2008). Olika CE-utvärderingsverktyg ses som en del av lösningen att transformera ekonomin från linjär till cirkulär då det är på företagsnivå som resurser transformeras till varor och tjänster. Argumenten för detta kan kopplas till det utbredda uttrycket *what gets measured gets managed* (Roos Lindgreen, et al., 2020).

Budgetar behöver anpassas för att frigöra resurser, samt nya prestationsmätningssystem och KPIer läggs till då andra delar i organisationen utvärderas vid implementering av CE-strategier. Förlängning av en produkts livscykel påverkar kostnads- och investeringskalkylering till att inkludera fler detaljer, både i val av material och kostnad över tid. Detta för att kunna fungera som beslutsunderlag i en cirkulär logik, där till exempel dyrare material i designprocessen ska sättas i relation till kostnader som inte bara uppstår vid inköpstillfället utan även senare (Svensson & Funck, 2019). Prestationsmätningen är ofta icke-finansiell och kan mäta till exempel insamlat spillmaterial, energi och vattenanvändning i produktion (Svensson & Funck, 2019; Acerbi & Taisch, 2020). Miljömässig hållbarhet kan stödjas av metoder som LCA, det vill säga livscykelanalys (Svensson & Funck, 2019). LCA används för att mäta material eller andra resurser genom att analysera dem i hela produktens liv. Det är en av de vanligaste metoderna för att bedöma CE och eco-efficiency i företag (Sassanelli, Rosa, Rocca & Terzi, 2019) tillsammans med de icke-finansiella mätetalen nämnda ovan (Roos Lindgreen, et al., 2020). LCA ses som en effektiv mätmetod för att understödja skiftet mot CE i värdenätverket. Även Product Lifecycle Management (PLM), kunskap och information om hur en produkt hanteras under hela dess livscykel, blir essentiellt (Urbinati, et al., 2017). Dessa mätverktyg och KPIer kan då användas som beslutsunderlag för nya produkter samt för att se inkrementella förändringar och jämföra olika versioner av befintliga produkter (Sassanelli, et al., 2019).

2.4.6. Incitament och belöningssystem

Incitamentsystem är ofta kopplade till de cybernetiska systemen och kan vara ett sätt som företag motiverar anställda både på ett individuellt plan eller kulturellt plan genom kollektiva belöningar (Malmi & Brown, 2008). De kan vara både monetära och icke-monetära. Icke-

monetära kan kopplas till inneboende belöningssystem, vilket innebär att belöningen är i form av stimulerande arbetsuppgifter eller att arbetet ges högre mening då den anställde tycker företagets syfte är viktigt (Hartmann, et al., 2021). Företag som inkorporerar nya prestationsmätningssystem för att mäta CE kan även koppla incitament och belöningssystemen till de nya styrtalen (Svensson & Funck, 2019).

Fördelen med att studera ekonomistyrning som ett paket är att eventuella länkar mellan olika styrmedel kan synliggöras, det vill säga att hur de olika styrmedlen sätts i relation till varandra och hur de samspelar. Det minskar risken att felaktiga slutsatser dras, vilket kan bli fallet om ett system studeras enskilt. Genom att studera ekonomistyrning som ett paket skapar det därmed en bredare förståelse för hur den kan utformas för att uppnå önskat resultat (Malmi & Brown, 2008). Det finns också hinder och utmaningar i implementeringen av CE i både affärsmodellen och ekonomistyrningen, vilka diskuteras mer ingående nedan.

2.5. Hinder och utmaningar i implementeringen av CE

Corvellec et. al (2021) argumenterar för att den nuvarande bilden av CE är onyanserad. De lyfter fram kritik mot de påstådda fördelarna som kommer av CE och den underliggande logiken om win-win strategier och lösningar. En onyanserad bild kan riskera att CE blir en skenlösning på alla miljöproblem. Vidare argumenterar de att begreppet CE är otydligt och spretigt, vilket gör det svårt att mäta, utvärdera och förstå vad det faktiskt innebär. Det resulterar i svårigheter när det ska omsättas i handling (Corvellec, et al., 2021).

2.5.1. Hinder och utmaningar med att implementera CE i affärsmodellen

Den otydliga och spretiga bilden av vad CE innebär resulterar i olika tolkningar av hur CE implementeras i affärsmodellen (Corvellec, et al., 2021). Det visar på ett glapp i förståelsen för vad det innebär när ett företag faktiskt är cirkulärt (Roos Lindgreen, et al., 2020). Till exempel kan ibland en affärsmodell anses cirkulär även om resurserna bara cirkuleras en gång, eller att det bara är implementerat i enstaka processer och förändringen inte skett i kärnverksamheten. Samtidigt har empiriskt lyckade initiativ visat sig svåra att skala upp på grund av komplexa och globala värdekedjor, där linjära affärsmodeller är dominerande (Corvellec, et al., 2021). Inom materialflödet finns hinder kopplade till återanvända råvaror i produktionen såsom giftnivåer, kvalitetsproblem samt legala hinder (Sarja, et al., 2021). Det krävs också en omfattande omställning hos konsumenter och konsumtionskultur för att skala upp initiativen, vilket är en komplex fråga som måste problematiseras (Corvellec, et al., 2021; Tukker, 2015).

Svårigheter med att operationalisera CE-principer grundas också i ekonomiska hinder, så som höga investeringskostnader och osäker avkastning på satsat kapital (Corvellec, et al., 2021; Sarja, et al., 2021). CE-strategier som *share* och *pay per use* kräver att företag har ägandeskapet av en produkt i stället för att sälja den, vilket ökar kapitalbindningen och risken i företaget när intäktsströmmen förändras (Corvellec, et al., 2021). När erbjudandet blir en funktion uppstår även utmaningar kring vem i värdekedjan som ska äga tillgångarna och kunddata (Tukker, 2015). Hur CE ska addera ekonomiskt värde är inte utforskat i stort (Ghisellini, et al., 2016) och på företagsnivå finns svårigheter i att beräkna ett faktiskt ekonomiskt värde på CE-strategierna (Svensson & Funck, 2019).

Kritik riktas även runt synen på CE som ett stängt system. Det synsättet förbiser fysiska lagar om energi och materialens naturvetenskapliga begränsningar, samt att avfall inte alltid är så lätt att återanvända och återvinna. Därmed finns begränsningar i hur cirkulär ekonomin egentligen

kan bli (Corvellec, et al., 2021; Ghisellini, et al., 2016; Korhonen, et al., 2018). I tillägg finns ett stort ingående lager av resurser idag, som måste tas upp i kommande produktion för att inte påverka det slutna systemet som CE vill skapa (Corvellec, et al., 2021). En annan central aspekt som talar mot visionen för CE är att teknisk utveckling som ökar resurs- och energieffektiviteten samtidigt tenderar att öka användningen av resursen i fråga. Tillväxten gör därmed att effekten av effektiviseringen uteblir. Cirkulär ekonomi skulle i detta ljus bara fördröja, inte eliminera, de negativa miljöeffekterna som den linjära ekonomin nu bidrar till (Korhonen, et al., 2018).

Mycket av utvecklingen av CE som koncept och dess utövande är drivet av praktiker. I det innefattas beslutsfattare, konsulter, stiftelser och företag (Korhonen, et al., 2018). Fokus ligger på teknologisk utveckling och design som anses vara essentiellt och drivare i skiftet (Corvellec, et al., 2021). En stor del av tidigare studier om CE kopplar inte an till alla tre aspekterna av hållbarhet: de sociala, ekonomiska och miljömässiga. De sociala aspekterna hamnar som regel i skuggan. Detta trots att det ultimata målet för CE är att uppnå hållbar utveckling. Det belyser vikten av att cirkulär ekonomi inte bara ska handla om resursförbrukning, utan även de sociala aspekterna (Roos Lindgreen, et al., 2020; Corvellec, et al., 2021). Ett skifte mot CE handlar därmed även om att ställa frågor om vem som får makten, vem som drar nytta av fördelarna, samt hur det kan leda till större social jämlikhet - inte det motsatta (Corvellec, et al., 2021).

2.5.2. Hinder och utmaningar inom ekonomistyrningen vid omställning mot CE

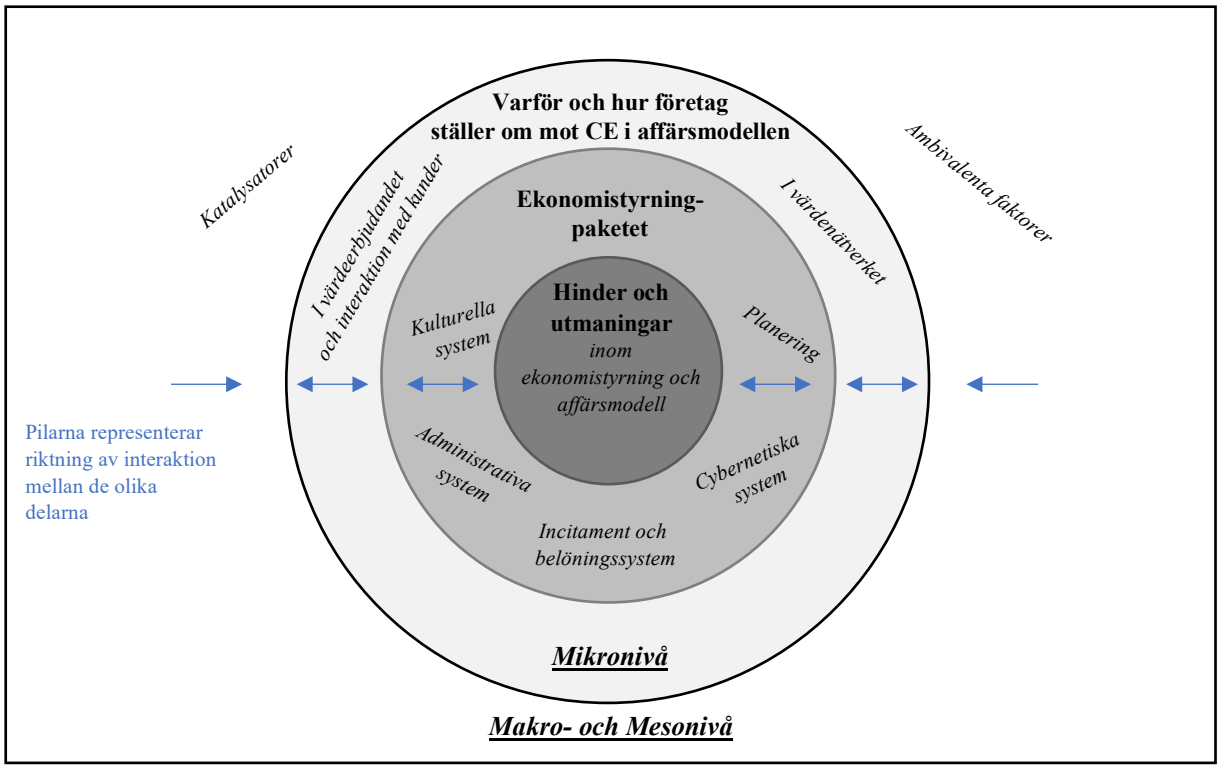
Ekonomistyrning ska som tidigare nämnt styra mot att anställda agerar i enighet med visioner, mål och strategier (Hartmann, et al., 2021). Det kan bli en utmaning då otydligheten runt definitionen av CE skapar förvirring i förväntningarna vad arbetet med CE ska leda till. Det i sin tur kan skapa osäkerhet vid beslut, agerande och långsiktig målsättning (Sarja, et al., 2021). Det saknas även standardiseringar och brett accepterade mätverktyg, och i de metoder som finns är det en utmaning att bedöma målnivåer och gränsvärden för vad som anses vara cirkulärt (Roos Lindgreen, et al., 2020; Sarja, et al., 2021). Större företag med komplexa värdekedjor kan behöva andra verktyg och bedömningsskalor för att bedöma cirkularitet, jämfört med mindre företag, på grund av användarens karaktär och slutmål (Roos Lindgreen, et al., 2020). De flesta exempel inom CE är företag som grundades på CE-principer eller små aktörer, vilket inte är en relevant referenspunkt för större företag som gör en omställning (Sarja, et al., 2021). Därmed kan det vara svårt för företag att se fördelarna med CE, då det inte finns tillräckligt med data och exempel för att visa effekterna på lång sikt (Sarja, et al., 2021).

Empiriska studier visar att graden av implementering av cirkulära mätmetoder eller utvärderingssystem är låg (Roos Lindgreen, et al., 2020), och framför allt är det en utmaning att förbättra dessa cybernetiska system (Svensson & Funck, 2019). För nuvarande är LCA vanligast och den mest sofistikerade bedömningsmetoden som finns tillgänglig (Roos Lindgreen, et al., 2020; Sassanelli, et al., 2019), men även att använda det för att bedöma miljömässig påverkan av CE har metodiska problem, till exempel komplexitet och kostnader (Roos Lindgreen, et al., 2020). Fokus på de tidiga stadierna i produktlivscykeln kräver mer detaljer samt ett längre tidsperspektiv när beslut ska tas, vilket skapar en större komplexitet vid kostnads- och investeringskalkylering. Att beräkna kostnader och värde för resurser i produkters livscykel är också en utmaning när de cirkuleras i fler omgångar, jämfört med det linjära perspektivet som dagens kostnadskalkylering baseras på (Svensson & Funck, 2019). Det finns praktiska begränsningar med data inom mätning av alla tre dimensioner av hållbarhet i CE, framför allt inom de sociala och ekonomiska aspekterna, och den sociala dimensionen av CE är generellt sätt underrepresenterat i mätmetoderna (Roos Lindgreen, et al., 2020).

För att driva skiftet mot CE är den kulturella styrningen central (Svensson & Funck, 2019) men kulturell styrning är också något som generellt antas ta lång tid att förändra (Malmi & Brown, 2008). Detta kan antas även vid skiftet mot CE då nuvarande linjära affärsmodeller har utvecklats över decennier, och att utmana en sådan struktur och kultur kräver tid samt omtänkande av processer (Sarja, et al., 2021). Dock är CE är bara värdefullt när det leder till hållbarhet. Annars finns risken att CE skiftar uppmärksamheten från att lösa våra globala klimat- och ekologiska kriser till att fokus hamnar på inkrementella förändringar som drivs av löften om ekonomiska fördelar genom resurseffektivitet, i stället för den systemiska förändring som anses behövas (Roos Lindgreen, et al., 2020).

2.6. Sammanfattning och klargörande

För att sammanfatta och visa hur uppsatsen knyter samman de olika delarna i referensramen beskrivs här hur de olika delarna kommer användas i relation till varandra. För att besvara första forskningsfrågan kommer uppsatsen ta ursprung i Sarja et al (2021) och identifiera vilka *katalysatorer* och *ambivalenta faktorer* som kan förklara varför företag ställer om mot CE. Dessa utgör grunden hur företag väljer att integrera CE i verksamheten, och kopplar an till Urbinati et al. (2017) modell som används för att undersöka hur företag implementerar CE-principer och strategier i affärsmodellen. Utifrån de två dimensionerna *värdenätverket* samt *värdeerbjudandet och interaktion med kunder* kommer uppsatsen reflektera kring hur långt fallföretagen kommit i implementeringen av CE. ING (2015) modellen belyser då var CE-strategierna har en påverkar i företagets värdekedja. Detta utgör i sin tur kontexten som ekonomistyrningen utformas efter och används i. För att besvara andra forskningsfrågan utgår uppsatsen från indelningen i Malmi och Browns (2008) diskussionsmodell: *kulturella system, administrativa system, planering, cybernetiska system,* samt *incitament och belöningssystem*. Indelningen möjliggör en diskussion hur ekonomistyrningen utformas och används utifrån den beskrivna kontexten i företagen, samt hur de olika styrsystemen samspelar med varandra och



Figur 6. Sammanfattande figur av samband mellan de olika delarna i uppsatsens referensram

med införandet av CE-strategier i affärsmodellen. Detta holistiska perspektiv för att beskriva hur CE kan inkorporeras i ekonomistyrningen använder även Svensson och Funck (2019). Slutligen kommer tredje forskningsfrågan besvaras genom att identifiera de hinder och utmaningar som finns inom *ekonomistyrningen* och i *omställningen av affärsmodellen* vid implementering av CE-principer och strategier utifrån den kritik som presenterats i referensramen. Uppsatsen fokuserar främst på CE-strategier på mikronivå. Sambanden mellan de olika forskningsfrågorna och referensramen demonstreras sammanfattningsvis i *figur 6*, där den yttersta cirkeln representerar företaget (mikronivån) och dess omställning mot CE, vilket är kontexten för ekonomistyrningspaketet i företaget. Den innersta cirkeln representerar de hinder och utmaningar som uppstår till följd av implementering av CE i affärsmodellen och ekonomistyrningspaketet.

3. Metodologi

Detta kapitel inleds med en redogörelse för uppsatsens metodansats och dess relevans för att uppfylla syftet och besvara frågeställningarna. Därefter beskrivs och diskuteras gjorda avgränsningar, metodval för datainsamling samt hur referensramen utarbetats. Sedan ges en beskrivning om hur analys och tolkning av empiriskt material har gått till samt hur slutsatser dragits. Avslutningsvis redogörs för hur forskningsetiska ställningstaganden har hanterats.

3.1. Metodansats

Med utgångspunkt i uppsatsens problembeskrivning, syfte och frågeställningar har en kvalitativ metodansats valts. Detta då det var essentiellt att skapa en förståelse för hur människorna i organisationen och dess omgivning tolkar och ser på CE, hur det har inverkan på hur ekonomistyrningen utformas och används samt dess effekt på omställningen i affärsmodellen för att få svar på de frågor som ställs. Den typen av förståelse för ett eller flera fenomen studeras enligt Patel och Davidson (2019) bäst med en kvalitativ ansats. Med det som utgångspunkt valdes semistrukturerade intervjuer och dokumentanalys som teknik för att samla in empiriskt material. Det valdes för att det skapar förutsättningar för att få en djupare bild av aktörernas syn på *varför* och *hur* ekonomistyrningen används i omställningen från en linjär till en mer cirkulär affärsmodell, samt eventuella hinder och utmaningar kopplade till detta. I tillägg till att det gav en bild av den kontext som företagen verkar i.

En kritik mot kvalitativ metod är att den är subjektiv, då den utgår från forskarens egen tolkning av de fenomen som studeras och resultaten är svåra att generalisera. För att överbrygga detta kan förståelsen av ett fenomen problematiseras utifrån olika synvinklar, och försöka förstås hur det kan leda till olika utfall inom snarlika kontext (Patel & Davidson, 2019). För att uppnå detta har en fallstudie av två större företag verksamma inom tillverkningsindustrin studerats. Att ha fler fallföretag ger mer analytisk kraft och ökar sannolikheten för att det blir en bra studie (Jensen & Sandström, 2016). Det passar även för att studera processer och förändringar där syftet är att få en helhetsbild och på djupet försöka förstå en mindre avgränsad grupp, till exempel ett företag (Patel & Davidson, 2019; Jensen & Sandström, 2016). Detta i dess specifika sammanhang, där frågor som ämnar förklara hur och varför ämnas besvaras (Jensen & Sandström, 2016). Att empiriskt undersöka omställningen till CE inom tillverkningsindustrin genom fallstudier kan därmed argumenteras återspegla uppsatsens syfte och frågeställningar och att två fallföretag möjliggör att olikheter och likheter kan lyftas fram inom snarlika kontext och överbryggar en allt för ensidig tolkning.

3.2. Val av bransch och företag

Den specifika kontext som denna studie har avgränsat sig till är tillverkningsindustrin. För att ringa in denna har standarden för svensk näringsgrensindelning, SNI, använts (Statistiska Centralbyrån, 2021d). Avdelningen tillverkning omfattar *"fysisk eller kemisk omvandling av material, ämnen eller komponenter till nya produkter/.../Stora ändringar, renovering eller ombyggnad av varor jämställs vanligen med tillverkning. Resultatet av en tillverkningsprocess kan vara färdigt i den mening att det är färdigt för användning eller konsumtion"* (Statistiska Centralbyrån, 2021c). Det gör att analysobjekten, två större producerande företag verksamma inom denna bransch transformerar resurser till en produkt som kan användas eller konsumeras.

För forskningsprocessens validitet är det viktigt att få med relevanta fall som kan belysa det som ämnas studeras (Jensen & Sandström, 2016). Kriterierna som sattes upp för urval av företag var 1) det behövde vara av en sådan storlek att det fanns behov av ekonomistyrningssystem och därmed hög sannolikheten att både formell och informell styrning var etablerat i företaget, 2) företaget skulle ha en uttalad målsättning om att bli eller vara cirkulära, samt 3) de skulle själva bekräfta att de börjat göra eller har gjort en omställningsresa mot en cirkulär affärsmodell och formaliserat strategier kopplade till detta. Utifrån satta urvalskriterier gjordes sökningar med Google som sökmotor. Sökord som cirkulär ekonomi, cirkulär affärsmodell och framgångsexempel CE användes. Därefter förfinades sökningen dels genom att läsa vidare på bloggar om cirkulär ekonomi som lyfte exempel men främsta fokus blev att studera samarbetspartners med etablerade aktörer som RISE, Ellen MacArthur Foundation och Chalmers Universitets forskningsprogram Mistra REES. Med hjälp av dessa aktörer kunde företag som varit eller är partners eller kunder i syfte att påbörja eller öka omställning mot cirkulär ekonomi identifieras. Därefter studerades årsredovisningar, tidningsartiklar och företagens hemsidor för att ytterligare bekräfta att kriterierna hade god möjlighet att bli uppfyllda innan kontakt togs med företaget. Längst med urvalsprocessen lokaliserades företag på denna lista där författarna hade möjliga vägar in genom kontakter, då detta visade sig vara centralt för att få en första respons på förfrågningarna.

Sju företag kontaktades totalt under urvalsprocessen, med målbilden att ha tre fallföretag i studien. Två företag svarade ganska snabbt att de inte hade möjlighet till att ställa upp. Ett företag tackade nej med argumenten kopplade till urvalskriteriet tre, att de inte hade kommit så långt i omställningen att ekonomistyrningen hunnit adresserats och två företag svarade att de var intresserade men hade slutligen inte resurser till förfogande för att ställa upp inom tidsramen. Det gjorde att studien begränsades till två fallföretag. Kontakt med företagen initierades med god marginal men processen att nå rätt respondent och att få svar från stora bolag visade sig vara en utmaning som krävde interna kontakter och långa tidsperspektiv. Dessutom visade det sig att antalet större företag som kommit tillräckligt långt och formulerat strategier runt CE var begränsat, vilket kan förklaras med att CE är ett relativt nytt begrepp. Ett perspektiv som projektansvarig för CE inom Chalmers Universitets *Chalmers Challenge Lab* menar stämmer med deras syn. Han uppgav att många företag är i uppstartsfasen och att många av deras kunder arbetar med pilotprojekt i dagsläget och inte kommit så långt som formulerade CE-strategier (A. Hanning, personlig kommunikation, 9 november, 2021). Det skapade en utmaning i utförandet, men visar samtidigt på studiens relevans.

3.2.1. Företag 1 – Volvo Cars

Första fallföretaget, Volvo Car Group AB, hädanefter benämnt som Volvo Cars, kom tidigt upp som relevant fallföretag. Volvo Car AB är handelsföretaget och Volvo Personvagnar AB är det tillverkande företaget i koncernen som infattas av SNI koden ”tillverkning” (Statistiska Centralbyrån, 2021a). De hade ca. 41 500 anställda inom koncernen år 2019 och en balansomslutning år 2020 på 262,312 MSEK (Volvo Car AB, 2021). De faller därmed inom relevant bransch och uppfyller urvalskriteriet som större bolag. Genom analys av årsrapporter och hemsida säkerställdes att de formulerat strategier runt CE. I tillägg arbetar en av uppsatsförfattarnas sambo på Volvo Cars vilket gjorde att övergripande frågor om resursval i utvecklingsprocessen kunde ställas i ett tidigt skede, svar som bekräftade att strategier kopplade till CE var integrerade i verksamheten. Efter kontakt med Head of Risk Management & Internal Control på Volvo Car Group, som varit gästföreläsare på en av författarnas tidigare kurser, kunde urvalskriteriet tre ytterligare verifieras.

3.2.2. Företag 2 – Husqvarna Group

Andra fallföretaget, Husqvarna Group, ansågs vara ett relevant fallföretag genom analys av information på hemsida samt i deras årsrapport. De faller inom SNI koden ”tillverkning” (Statistiska Centralbyrån, 2021b) och hade ca. 12 400 anställda (Husqvarna AB, 2021a) och en balansomslutning på 43 517 MSEK inom koncernen år 2020 (Husqvarna AB, 2021b) och ses därmed som stort företag inom relevant bransch. Deras arbete med sin strategi och projekt inom Sustainovate ansågs intressant och omfattande nog för att uppfylla urvalskriteriet 2), att de hade en målsättning om att bli eller vara cirkulära. Kontakt togs med företaget med ansvariga inom hållbarhet som bekräftade urvalskriteriet 3), att de börjat göra en omställningsresa mot en CE och formaliserat strategier kopplade till detta.

3.3. Val av respondenter

Urval av respondenter utgick från på förhand satta urvalskriterier för att ringa in nyckelpersoner i företagen som kunde bidra till att ge en helhetsbild och således ge god validitet i det empiriska materialet. Tre perspektiv som respondenterna önskade ha insikt i identifierades:

1) Strategiska aspekter kopplat till CE och hur det implementeras i verksamheten och affärsmodellen.
2) Utformning av ekonomistyrningen och hur den anpassats och används i denna kontext.
3) Hur ekonomistyrningen och omställningen mot CE tar sig uttryck i handlingar på operativ nivå.

Genom att personer med olika perspektiv av organisationens styrning beskriver sin bild, skapar urvalet förutsättningar för att få en helhetsbild av det fenomen som önskas studeras (Patel & Davidson, 2019). Däremot är genomförandet av fallstudier i praktiken en iterativ process (Jensen & Sandström, 2016), så även i denna studie. Det har lett till att det finns skillnader, till exempel antal respondenter och respondenternas roller inom företagen. Slumpmässigt inflytande kan påverka en undersöknings tillförlitlighet, det vill säga dess reliabilitet. För att skapa transparens belyses dessa skillnader och dess betydelse för studiens resultat diskuteras.

Urvalsmetoden för att finna relevanta respondenter kom primärt att karaktäriseras av snöbollsurval och till viss del bekvämlighetsurval. Snöbollsurval innebär att en respondent används för att få kontakt med ytterligare respondenter och bekvämlighetsurval att respondenter tillgängliga för forskaren väljs ut (Patel & Davidson, 2019). Se *tabell 3* för översikt. Då insikt

Volvo Cars				
Ansvarsområde respondent	**Datum och tidsåtgång**	**Urvalsmetod**	**Bidra till att belysa insikt i**	**Kommentar**
Hållbarhetsansvarig Finance Ansvar för sammanhållande av hållbarhetsaktiviteter och prioriteringar inom finans, arbetar inom avdelning Risk Management & Internal Control	Tisdag 16e november 2021 60 minuter	Snöbollsurval via Head of Risk Management & Internal Control	Insikt i övergripande strategiska aspekter kopplat till CE på avdelningsnivå, hur det implementeras i verksamheten och affärsmodellen	Intervjun skedde på plats på Volvo Cars huvudkontor i Göteborg. Ena intervjuaren, Frida, medverkade via videolänk på zoom på grund av förkylningssymptom
Head of CE inom Global Sustainability	Torsdag 25e november 2021 80 minuter	Snöbollsurval via respondent med ansvar för sammanhållande av hållbarhetsaktiviteter och prioriteringar inom finans	Insikt i övergripande strategiska aspekter kopplat till CE och hur det, från ett ledningsperspektiv, implementeras i verksamheten och affärsmodellen	Intervjun skedde på plats på Volvo Cars huvudkontor i Göteborg där denna respondent samt intervjuare var på plats.
CE-ansvarig inom Global Sustainability, arbetar med CE frågor tillsammans med Head of CE	Torsdag 25e november 2021 80 minuter	Snöbollsurval via respondent med ansvar för sammanhållande av hållbarhetsaktiviteter och prioriteringar inom finans	Insikt i övergripande strategiska aspekter kopplat till CE och hur det på global nivå implementeras i verksamheten och affärsmodellen	Denna respondent medverkade via videolänk medan intervjun skedde på plats på Volvo Cars huvudkontor i Göteborg då Head of Circular Economy också medverkade.
Head of Procurement Finance Controller inom inköp, sitter med inköps ledningsgrupp och har ett team med controllers under sig.	Fredag 3e december 50 minuter	Snöbollsurval via respondent inom design med ansvar som projektledare och utvecklare av bagage	Insikt i utformningen av ekonomistyrningen och omställningen mot CE, samt hur den används av verksamheten på operativ nivå	Intervjun via teams videolänk med ljud och bild. Respondent var på plats på arbetet och intervjuarna satt tillsammans på GU.
Projektledare RnD projektledare och utvecklare på avdelning inom RnD	Måndag 6e december 60 minuter	Bekvämlighetsurval, sambo till en av uppsatsförfattarna	Insikt i utformningen av ekonomistyrningen och omställningen mot CE, samt hur den används av verksamheten på operativ nivå	Intervju på neutral plats, Härlanda-Örgryte Bibliotek. Frida, som ej hade privat relation till respondent ledde intervjun.

Husqvarna Group				
Ansvarsområde respondent	**Datum och tidsåtgång**	**Urvalsmetod**	**Bidra till att belysa insikt i**	**Kommentar**
VP Sustainability Husqvarna Group	Måndag 6e december 45 minuter	Snöbollsurval via kontakt med Global Media and Sustainability Manager på Husqvarna Group	Insikt i övergripande strategiska aspekter kopplat till CE och hur det, från ett ledningsperspektiv, implementeras i verksamheten och affärsmodellen	Intervjun via teams videolänk med ljud och bild. Respondent var på plats på arbetet och intervjuarna satt tillsammans på GU.
RnD Manager på avdelning inom Husqvarna Construction	Fredag 3e december 60 minuter	Snöbollsurval via vän till en av uppsatsförfattarna som arbetar på Husqvarna Construction	Insikt i utformningen av ekonomistyrningen och omställningen mot CE, samt hur den används av verksamheten på operativ nivå	Intervjun via teams videolänk med ljud och bild. Respondent var på plats på arbetet och intervjuarna satt tillsammans på GU.
Inköpschef på avdelning inom Husqvarna Construction	Onsdag 1a december 50 minuter	Snöbollsurval via vän till en av uppsatsförfattarna som arbetar på Husqvarna Construction	Insikt i utformningen av ekonomistyrningen och hur den används av verksamheten på operativ nivå	Intervjun via teams videolänk med ljud och bild. Respondent var på plats på arbetet och intervjuarna satt tillsammans på GU.

Tabell 3. Urval av respondenter på respektive fallföretag

i områden som preciserats tidigare var viktigt för att få en helhetsbild av fallföretaget ansågs snöbollsurval som en lämplig urvalsmetod för att säkerställa god validitet. Dock kom första kontakten in i företaget att utgöras av personer i författarnas kontaktnät, vilket beror på tidigare nämnda anledning att det var det sättet som ledde till respons från företagens sida. För att säkerställa att urvalet hade god validitet ställdes kontrollfrågor om respondenternas ansvarsområden och dess koppling till omställningen till CE innan intervju bokades. Att intervjua projektledare inom RnD hos Volvo Cars, vilket innebar bekvämlighetsurval, ansågs relevant under undersökningens gång. Detta då designprocessen skapade förutsättningar för övrig verksamhet att arbeta med CE inom Volvo Cars.

Två respondenter från divisionen Husqvarna Construction kontaktades via en vän till en av uppsatsförfattarna som arbetar där. Det ledde till att dessa respondenter inom det fallföretaget har insikt i den minsta divisionen inom Husqvarna Group (Husqvarna AB, 2021b) Detta påverkar validiteten något då det möjligtvis hade varit en mer rättvisande bild att titta på hur arbetet implementeras i den största divisionen som är Husqvarna Groups kärnverksamhet. Men då perspektivet kompletterades med att den tredje respondenten var VP Sustainability på Husqvarna Group som arbetar med hela organisationen anses det att urvalet har bidragit till att studera företaget från ett helhetsperspektiv.

3.4. Datainsamling

För att samla in empiriskt material har semi-strukturerade intervjuer samt dokumentanalys använts.

3.4.1. Semistrukturerade intervjuer

Semi-strukturerade intervjuer karaktäriseras av en låg grad av strukturering (Patel & Davidson, 2019). Det kan därmed kan belysa respondenternas syn på CE, omställningen mot cirkulär ekonomi och ekonomistyrningens roll i denna kontext, samt vilka eventuella hinder och utmaningar som de möter eftersom denna teknik lämnar respondenterna att fritt med egna ord svara på frågorna som ställs. Graden av standardisering vid denna teknik innebär att ett antal teman eller frågeställningar formuleras på förhand, men ordningsföljden på frågorna kan sedan anpassas under intervjuns gång (Patel & Davidson, 2019). Vald grad av standardisering argumenteras vara lämplig och anpassad till förutsättningarna, vilket var författarnas kunskapsnivå och att centrala teman i referensramen önskades belysas. Detta val medförde att en intervjumall (se bilaga 9.1 Intervjumallar) utformades på förhand, men under intervjuns gång fick respondenterna svara fritt och frågorna ställdes inte i den ordning eller exakt på det vis som intervjumallen visar. Intervjumallarna utformades efter en gemensam grund, men anpassades efter företag och det perspektiv som respondenten kunde belysa inom företaget.

Alla respondenter informerades om syftet med studien via mejl inför intervjutillfället och gavs möjlighet att få ta del av de centrala frågorna, ej följdfrågor. De respondenter som valde att ta del av frågorna på förhand blev informerade om att det endast var en utgångspunkt och att frågor kunde uppkomma i annan ordning och eventuella följdfrågor kunde tillkomma beroende på vad som lyftes fram i samtalet. Intervjuerna gjordes i största möjliga mån i person, med båda författarna till denna uppsats som gemensamt ledde intervjuerna i samspel med varandra. Vissa intervjuer genomfördes digitalt (se *tabell 3*) då till exempel sjukdom, hemarbete, eller för lång distans till respondentens arbetsplats gjorde att det inte var möjligt för en intervju i person. Samtliga intervjuer spelades in med respondenters tillåtelse.

3.4.2. Dokument

Att använda dokument som empiriskt material innebär att använda skrivna texter samt ljud, bild och filmmaterial för att ge en bild av det som önskas studeras. Det kan bestå utav primärkällor, förstahandsrapporteringar och sekundära källor (Patel & Davidson, 2019). För denna uppsats har företagens årsrapporter samt hemsidor studerats i syfte att få insikt i hur företaget kommunicerar, hur de inkorporerat CE i deras finansiella rapporter, formella styrmedel, affärsmodell och strategier. Även tidningsartiklar, bloggar samt material från Ellen MacArthur Foundations och RISE hemsida där fallföretagen beskrivs i samband med perspektivet CE har använts. Även källor som berör regleringar och strategiska handlingsplaner för omställning mot CE på EU och Sverigenivå har analyserats. Likaså branschrapporter och handlingsplaner framtagna av svenskt näringsliv, globala nätverk och organisationer har studerats i syfte att analysera den kontext som företagen verkar i. Här har sökordet cirkulär ekonomi kopplats samman med företagsnamn och bransch de ingår i för att finna relevant information.

3.4.3. Utarbetning av referensram

För att finna relevanta forskningsartiklar och utarbeta referensramen har GU:s supersök använts. Sökord som använts är ”circular economy”, ”circular business model”, ”change management”, ”management control”, ”management control systems”, ”manufacturing companies”, “manufacturing” och “circular manufacturing”. Relevanta artiklar har även funnits genom att studera referenslistan i vetenskapliga artiklar som behandlar CE och gå till artiklar som refereras till för att på så vis identifiera och utveckla centrala resonemang.

3.5. Bearbetning av empiriskt material och analysmetod

Samtliga intervjuer spelades in och transkriberades för analys i nära anslutning till intervjutillfället utav uppsatsförfattarna. Vidare har dokumentanalys av både transkriberad text samt dokument gjorts med ett kritiskt perspektiv där frågor om vem som är källan och vilka incitament de har i framställandet ställts. Detta för att ha en förståelse för vilken påverkan det kan ha på resultatet och därmed de slutsatser som dras. Även författarnas egen tolkning och inverkan på empirin och analysen har problematiserats. För att undvika alltför subjektiva tolkningar och styrka innehållet i både primärkällor och sekundärkällor har flertalet källor som behandlar samma perspektiv analyserats och resultatet ställts mot varandra, i syfte att styrka validiteten och även bidra till att resultatet rättvist speglar den verklighet som denna uppsats ämnar studera. Något som benämns som triangulering (Jensen & Sandström, 2016; Patel & Davidson, 2019). Därefter kodades resultatet från dessa källor, vilket innebär att mönster i materialet identifieras och sedan organiseras efter valda teman. I denna uppsats innebär det nio teman. Det första är *drivare för att implementera CE*, till detta tema klustrades drivare som företagen nämnde samt faktorer på mikro, meso- och makronivå som kan kopplas till detta. Två teman baserades på Urbinati et al. (2017) två dimensioner *värdeskapande och interaktion med konsumenter* samt *värdenätverket.* Med hjälp av deras kriterier identifierades aktiviteter och strategier kopplade till CE och placerades i en av de två dimensionerna för att analysera omställningen i affärsmodellen. ING (2015) modellen har i tillägg använts för att belysa var i värdekedjan CE-strategierna påverkar. Detta utgör kontexten som ekonomistyrningen utformas efter och används i. Därefter analyserades ekonomistyrningen inom företagen utifrån de fem teman som Malmis och Browns (2008) diskussionsmodell innefattar: *Kulturella system, administrativa system, planering, cybernetiska system* och *incitament och belöningssystem*. Detta för att analysera hur ekonomistyrningen användes i omställningen mot CE i fallföretagen och hur de olika styrverktygen samspelar. En ansats som är utgångspunkten i en kvalitativ

studie (Patel & Davidson, 2019) och en metod som även Svensson och Funck (2019) använde i sin studie. Det sista temat är *hinder och utmaningar.* Till detta tema klustrades hinder och utmaningar som företagen själva uppgav. Detta för att besvara tredje forskningsfrågan.

3.6. Forskningsetiska ställningstaganden

Det finns fyra övergripande etikregler för humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning, formulerade av Vetenskapsrådet. De har fyra huvudkrav på forskning: 1) informationskravet, 2) samtyckeskravet, 3) konfidentialitetskravet, samt 4) nyttjandekravet (Patel & Davidson, 2019). Dessa krav har följts i denna uppsats. Med det som bakgrund presenterades uppsatsens syfte vid en första kontakt med fallföretagen samt upprepades skriftligt inför varje intervju samt innan varje intervjutillfälle. Vidare upplystes det via mejl till första kontaktpersonen, samt inför varje intervjutillfälle, att om önskemål fanns kunde personerna som intervjuades anonymiseras samt företagsnamn bytas ut till ett fiktivt. På samma sätt upplystes det om att uppgifterna som samlas in endast kommer användas i forskningsändamål och att färdig uppsats publiceras i en databas på Göteborgs Universitetsbibliotek och därefter kommer vara tillgänglig offentligt. Alla respondenter har själva givit samtycke till medverkan samt givit sin tillåtelse till att intervjuerna spelades in. Respondenterna har i efterhand fått läsa uppsats innan publicering för att bekräfta att resultatet speglar vad som sagts i intervjuer samt information som återges om företaget avspeglas korrekt. Det resulterade i mindre justeringar i citat som omformulerades från talspråk till mer bearbetad text för att tydligare avspegla vad som respondenten avsåg att förmedla, samt att en målformulering kopplade till CE för Volvo Cars preciserades med information som inte framkom i årsrapporten för 2020. Mindre justeringar i ordval och formuleringar har även gjorts, men ingen av justeringarna har påverkat analys och resultat i efterhand utan i stället tydligare gått i linje med det. All datahantering och lagring under och efter uppsatsen sker i enighet med konfidentialitetskravet. Fallföretagen har även meddelats att studien kommer ha två eller tre fallföretag. I detta sammanhang gäller det att beakta var gränsen går för att inte uppsatsens analys och resultat ska påverkas av till exempel fallföretaget (Jensen & Sandström, 2016) vilket innebär att principerna har följts i insamlingen och presentation av resultat, men när det gäller tolkning och analys har samtycke inte tagit hänsyn till.

4. Företag 1 – Volvo Cars

I detta kapitel presenteras det empiriska materialet för Volvo Cars. Respondenter refereras till enligt tabell 3. Det inleds med en presentation av bilbranschen och företaget och efterföljs av en redogörelse för hur CE har inkorporerats i övergripande mål och strategier samt drivare till omställningen. Därefter påvisas hur CE implementeras i affärsmodellen samt hur ekonomistyrningen utformas och används. Avslutningsvis presenteras hinder och utmaningar till denna omställning.

4.1. Volvo Cars

Bilindustrin ställer idag om från traditionella förbränningsmotorer till att i större utsträckning baseras på elektrifierade bilar. Det gör att de baseras på mer elektronik och nya lättviktsmaterial där tillgången till dessa material är begränsad, de är strategiskt viktiga och de har även hög miljöpåverkan. Snittåldern för användningen av en bil är ca 20 år (IVL Svenska Miljöinstitutet, 2022), samtidigt som en bil står stilla en stor del av tiden, endast ett fåtal av sätena används i snitt när den körs samt konsumenten äger i stor utsträckning bilen själv. Parallellt har försäljning av begagnade bilar en lång tradition, demontering och lagning är inbyggt i industrin och det finns etablerade aktörer på marknaden som tillhandahåller dessa tjänster. Aktörernas

värdekedjor i stor det baserade på en linjär logik, men omställningen till CE ses som en stor möjlighet och innebär en transformation av industrin (World Economic Forum, 2021).

Volvo Cars är en biltillverkare verksam inom denna del av tillverkningsindustrin. De grundades 1927 i Sverige och har idag merparten av produktutveckling, marknadsföring, administration samt dess huvudkontor i Göteborg. De har en global värdekedja med fokus på Sverige, Europa, USA och Asien. Bilarna säljs och marknadsförs via försäljningsnätverk genom ca 2300 lokala bilhandlare i över 100 länder. Det sker primärt via handelspartners men idag är de inne i en stor omställning att driva försäljningen mot online-handel och direkt kundkontakt (Volvo Car AB, 2021). 2018 lanserade de att de ställer om produktportföljen till att bli fullt elektrifierad till år 2030. Förändringen gör bilen mer digitaliserad och de går från att vara ett hårdvaruföretag, till ett mjukvaruföretag (CE-ansvarig; Head of CE; Head of Procurement Finance; Projektledare RnD; Volvo Car AB, 2021).

Kunderbjudandet innefattar köp av bil, främst ny men även begagnad, samt efterservicetjänster som service, underhåll och tillbehör. Sedan 2017 erbjuds även en abonnemangstjänst, Care by Volvo (Volvo Car AB, 2021; Volvo Cars, 2021a) och samma år lanserade även M – Volvo Car Mobility. En on-demand tjänst etablerad i större svenska städer där bilarna kan hyras via delningsplattformer per användning eller genom abonnera på tjänsten en viss period (Volvo Car Mobility, 2021). Volvo Cars två största marknader är Kina och USA, följt av Sverige, Tyskland och Storbritannien (Volvo Car AB, 2021). Moderbolaget är sedan 2010 ägt av kinesiska Zhejiang Geely Holding. Volvo Cars äger i sin tur 30% i Lynk & Co samt 50% av Polestar, resterande andelar ägs av Geely Holding. Lynk & Co erbjuder konsumenter anslutning i bilen, fordonsdelning, online-försäljning och en prenumerationsmodell. Polestar tillverkar hybrid- och elbilar i Kina, samt optimerar Volvos motorer. (Volvo Car AB, 2021). Den 29e oktober 2021 noterades Volvo Cars på Nasdaq Stockholmsbörsen (Volvo Cars, 2021d).

4.2. Omställningen mot CE

Det övergripande målet för Volvo Cars är att växa med bibehållen lönsamhet och bli en global ledare inom det framtida premiumsegmentet för elektriska bilar, med tillgång till den internationella kapitalmarknaden. Detta mål bryter de sedan ner i ett strategiskt ramverk som består av sex fokusområden. De är: Personligt, hållbarhet, säkerhet, teknologi och industriell struktur, kommersiell struktur samt syftesdriven kultur. Kärnan i detta är deras purpose *"Freedom to move in a personal, sustainable and safe way"* som tillkom i och med att förändringsresan initierades. Hållbarhet, en av dessa sex fokusområden, beskrivs vara en integrerad del i deras strategiska ramverk som guidar strategiska och operationella beslut. Inom det området har de tre övergripande mål: 1) vara ett klimatneutralt företag senast 2040, 2) vara en cirkulär verksamhet senast 2040, samt 3) vara en erkänd ledare inom etiskt och ansvarsfullt företagande (Volvo Car AB, 2021).

4.2.1. Övergripande visioner, strategier och mål, samt drivare till omställningen

Omställningen till CE lyfts fram som ett medel för att uppnå målet att bli ett klimatneutralt företag år 2040 (Volvo Car AB, 2021). Målsättningen, som initierades 2018 (Hållbarhetsansvarig Finance), innebär att de omvandlar hur deras produkter är designade, producerade och används. De bryter ner det övergripande cirkulära målet till ett antal strategier med följande ambitioner (Volvo Car AB, 2021):

- Använda 25% återvunnet och biobaserat material i alla nya bilmodeller från 2025 (CE-ansvarig, personlig kommunikation, 16 februari, 2022) samt genom att använda det mest hållbara valet när de väljer material så som ull och trä.
- Öka resursutnyttjandet och minimera avfallet, bland annat genom att minska produktionsrelaterade avfall med 20% per producerad enhet mellan 2018 och 2025.
- Behålla värdet i komponenterna, inklusive genom återanvändning, renovering och återtillverkning av delar.
- Utveckla nya affärsmöjligheter som optimerar effektiv livscykel för deras produkter och komponenter.

Från 2025 är målet att deras antagande av CE genererar årliga kostnadsbesparingar på 1 000 MSEK och minskningar av koldioxidutsläpp med 2,5 miljoner ton, från 2018s nivå (Volvo Car AB, 2021. s. 133). De strategier kopplade till CE som presenteras i årsrapporten för 2020 är en del av de initiativ som bygger upp den siffran (CE-ansvarig).

Volvo Cars beskriver att de är mitt i en stor omställning av hela sin affärsmodell. Övergången till CE är en del av denna resa; digitalisering, elektrifiering och direktförsäljning påverkar också hur de arbetar (Head of Procurement Finance; Projektledare RnD). Den linjära affärsmodellen är inte hållbar och det är den vägen de måste gå, både för företagets och för planetens skull (CE-ansvarig; Head of CE; Head of Procurement Finance; Hållbarhetsansvarig Finance). Områdena som de valt att arbete med inom hållbarhet, där CE ingår, är utvalda efter en väsentlighetsanalys och med hänsyn till information från deras intressenter där de tittar på bland annat risk kopplat till klimatförändringar och den global uppvärmningen samt konsumentuppfattningar. Utgångspunkten är att målen ska vara i linje för att nå mål i Parisavtalet (Volvo Car AB, 2021). Att jobba med hållbarhet som de gjort tidigare räcker inte. CO2 är bara halva problemet, resurser har en lika stor inverkan. Visionen om frikoppling av ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan lyfts fram som en lösning för att både vara hållbara och lönsamma. Head of CE på Volvo Cars liknar omställningen till CE med digitaliseringen och smartphonens intåg. Den är komplex och omfattande och kommer ta lång tid då det rör Volvo Cars men är även beroende av att deras omvärld ställer om. Samtidigt tror de på att vara i framkant, en drivkraft är att vara ”lead”. CE ses även som ett medel att arbeta med hållbarhet som passar in med övrig verksamhet, kan fånga nya affärsmöjligheter och om de inte hanterar frågan kan det innebära strategiska risker för företaget (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance). Vidare ses det som ett sätt att ge nya intäktsströmmar och nå nya konsumentgrupper, och detta i direkt kontakt med konsumenten (Volvo Car AB, 2021).

4.2.2. Implementering av CE-principer i affärsmodellen

Volvo Cars ändrade sitt värdeerbjudande när omställningsresan började. De går nu från att vara ett traditionellt tillverkningsföretag till att erbjuda hållbar, personlig och säker mobilitet (Volvo Car AB, 2019). Kunderbjudandet har adderats med tidigare nämnda Care By Volvo och M (Volvo Car AB, 2021) Dessa tjänster utgör en liten del av deras totala omsättning, men målsättningen är att utveckla dem (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance). Erbjudandet omfattar även Volvo Select, en begagnad bil som konsumenten kan köpa vilken har en maxålder på 5 år samt genomgått kontroll och fått certifikatet Volvo Select (Volvo Cars, 2021l). Fokus ligger även på att minimera CO2 fotavtryck per bil genom hela dess livscykel (Volvo Car AB, 2021).

När det gäller positionering ut mot konsument beskriver Volvo Cars att de har flera lösningar som tar kunden från A till B, där flexibilitet och kundanpassning lyfts som värdeskapande (Volvo Cars, 2021f). För Volvo Selekt lyfts nybilsgaranti fram, inte aspekten återanvändning (Volvo Cars, 2021l). I kommunikationen om deras C40 elbil synliggörs prenumerationstjänsten, minskade koldioxidutsläpp som följd av elmotorn samt att klädseln är 100 procent skinnfri (Volvo Cars, 2021g). Det senare ingår i en av deras CE-strategier, att använda återvunnet och biobaserat material (Volvo Cars, 2021k; Volvo Cars, 2021i), men till kund lyfts den aspekten inte fram utan det anspelas på i dess exklusiva karaktär (Volvo Cars, 2021g). I positionering av deras elbil i SUV-modell lyfts däremot aspekten hållbara och återvunna material fram (Volvo Cars, 2021m). För tjänsten M synliggörs delningsekonomins fördelar och den byggs upp som ett eget varumärke (Volvo Car Mobility, 2021). När de lanserade kampanjen för M byggde den på ett framtidsscenario där fler människor delar på färre bilar under budskapet "Ett nytt sätt att ha bil" (Volvo Car Mobility, 2020). Volvo Cars synliggör målet om att bli ett cirkulärt företag till 2040 och det lyfts fram som ett sätt att uppnå målet att bli klimatneutralt till 2040 (Volvo Car Sverige, 2021). På hemsidan lyfts CO2 påverkan från deras bilar och ledorden personligt, hållbart och säkerhet integreras (Volvo Cars, 2021b; Volvo Cars, 2021c). De har även som ambition att synliggöra LCA-analyser på deras nya bilar. De har även som mål att öka andelen direkta kundrelationer och att utveckla mobilitetsplattformerna där de interagerar med konsumenten på nya sätt (Volvo Car Sverige, 2021).

När det gäller värdenätverket har interna aktiviteter adresserats på olika vis. Volvo Cars mäter CO2-påverkan från produktionen men även från leverantörer via förenklade LCA-analyser (Volvo Car AB, 2021). Det är genomfört i samarbete med ett antal större leverantörer då det är ett omfattande och tidskrävande arbete (Projektledare RnD). De arbetar även med att öka andelen förnybar energi i egen produktion samt hos leverantörer (Head of Procurement Finance; Volvo Car AB, 2021) samt att reducera energianvändningen i alla steg i produktlivscykeln (Volvo Car AB, 2021). I enighet med strategin att reducera avfall så fokuserar den operativa verksamheten på att minimera mängden som går mot deponi. Det har lett till ett projekt där gamla maskiner som stansar plåt byts ut mot maskiner som laserskär ut delar, och därmed minskar avfall och de utnyttjar mer av materialet i produktionen (Head of Procurement Finance). De har ett även ett återtillverkningsprogram som återställer ersatta delar till dess ursprungliga syfte (Volvo Car AB, 2021), men det är i dagsläget i en liten del av verksamheten (Hållbarhetsansvarig Finance). Genom förenklad LCA-analys har Volvo Cars identifierat att stål och aluminium är de material som genererar högst CO2-fotavtryck i deras bilar. Därför fokuserar de på att öka andelen återvunnet av dessa material, samt öka användningen av förnybar energi i produktionsprocessen. Även plast är ett material de fokuserar på att öka andelen återvunnet (Volvo Car AB, 2021) vilket är ett fokusområde även på EU-nivå (European Commission, 2021d). Internt har de även börjat analysera vad som händer med bilar när de deras livscykel tar slut, och hur det kommersiellt ska kunna utnyttjas. Tankarna är fortfarande idéstadiet men det finns utformade affärsstrategier, ambitioner och interna mål kopplat till hur denna utveckling ska trappas upp (CE-ansvarig; Head of CE).

När det gäller designen av bilarna så är de skapade för att kunna demonteras och 95 procent av delarna kan återanvändas eller återvinnas. Det är grundat i ett EU-direktiv (Volvo Car AB, 2021) som trädde i kraft år 2000 (European Commission, 2021c). Inom design strävar de även efter att få in återvunnet material och naturmaterial i bilarna för att uppnå det övergripande målet om 25% återvunnet i nya bilmodeller från 2025 (Projektledare RnD). De har även ett

team inom produktutveckling som arbetar med att implementera strategier kopplat till R-principerna *Reduce, Reuse,* och *Recycle* i verksamheten (CE-ansvarig; Head of CE). Genom att fokusera på alternativa materialval utifrån dessa perspektiv har de funnit material som kan användas i bilarna som skulle kunna vara fullt cirkulära. Däremot finns inte i dagsläget en stängd värdekedja på respondentens avdelning, som möjliggör att de får tillbaka material så att det kan återanvändas, men tankeprocessen är i gång. Design försöker även anpassa bilarna till delningsekonomin genom att göra dem mer lättstädade (Projektledare RnD).

Volvo Cars har även adresserat sin värdekedja och leverantörer för att implementera sina CE-strategier. Google, Polestar och Lynk & Co lyfts fram som viktiga partners som möjliggöra satsningen på olika mobilitetslösningar. Utveckling inom detta möjliggör att de kan interagera direkt med kunden genom digitala lösningar och lära sig om delningsekonomin. I tillägg arbetar de med att utveckla kunskap inom självkörande bilar för att kunna utveckla sin mobilitetsplattform med åkturstjänster med självkörande bilar (Volvo Car AB, 2021) samt hur det kan integreras i städer (Volvo Cars, 2021h). De har även ett projekt där de arbetat fram en stängd värdekedja för avfall med en av deras aluminiumleverantörer, där skrotet från produktionsprocessen lämnas tillbaka till leverantören som återanvänder materialet i sin produktion av nya aluminiumplåtar till Volvobilar. Ett liknande arbete ämnas göras på stål (Volvo Car AB, 2021). Vidare har Volvo Cars en trestegstegsstrategi i hanteringen av batteriet i bilarna. Efter första användningen i en Volvobil ska de först återanvändas, sedan återställas och sist återvinnas (Volvo Car AB, 2021). Projekt har initierats tillsammans med externa partners (Volvo Cars, 2021j). För att driva den interna utvecklingen av CE och bidra till att sprida det i hela industrin är de medlemmar i Ellen MacArthur Foundation sedan 2020 (CE-ansvarig; Head of CE; Volvo Car AB, 2021). De arbetar även med nya sätt att rikta sig mot kapitalmarknaden genom att implementera den nya EU-taxonomin. I tillägg arbetar de med banker för driva hållbarhetsagendan och hitta samarbetspartners som har samma syn på hållbarhet som Volvo Cars (Hållbarhetsansvarig Finance).

4.3. Hur ekonomistyrningen utformas och används för att driva mot CE

Hållbarhet upplevs som något som Volvo Cars alltid arbetat med och som är en integrerad del i verksamheten. Med de nya målen och ett tydligt fokus från ledningen sedan 2019 att även integrerar CE i verksamheten så har frågor om hur det kan integreras i ekonomistyrningen blivit aktuella (CE-ansvarig; Head of CE).

4.3.1. Kulturella system

Volvo Cars nya purpose tillkom i årsrapporten för 2018 och då deklarerar de också att de är ett syftesdrivet företag (Volvo Car AB, 2019) och de arbetar aktivt med syftesdrivet ledarskap. Beslut om att arbeta fram CE-mål togs av ledningen 2018 och de lanserades 2019 (CE-ansvarig; Head of CE) och samtliga respondenter inom Volvo Cars upplever ett tydligt fokus från ledningen att det är vägen som företaget ska arbeta mot. Omställningen mot CE ses som en pusselbit i den stora omställningsresan. Att arbeta med hållbarhet ses som både viktigt och självklart och som går tillbaka till den egna viljan att bidra (Head of Procurement Finance; Projektledare RnD). Samtidigt som de uppsatta målen upplevs skapa ett ökat fokus och mer diskussioner som driver på utvecklingen och ger en riktning (Hållbarhetsansvarig Finance). Det ses också som något som genomsyrar hela verksamheten och det egna arbetet och är något som de förväntas leverera på (Head of Procurement Finance; Hållbarhetsansvarig Finance). Det nya

initiativet och målen om CE kommuniceras i olika kanaler för att sprida informationen på alla nivåer (Projektledare RnD).

> *”Jag har svårt att peka på en exakt händelse, utan det är ett väldigt löpande arbete de försöker influera. Alltså så att alla tänker på det och få det i blodet och få med det i utveckling.”* (Projektledare RnD)

Högsta ledningen har även informerat om det (Head of Procurement Finance) och bland annat presentationsmaterial används för att sprida information om CE vidare internt (Hållbarhetsansvarig Finance). När omställningsresan började, initierades det från högsta ledningen att hållbarhetsarbetet skulle likställas med säkerhetsarbetet. Det görs externt (Volvo Car AB, 2021; Volvo Cars, 2021c; Volvo Cars, 2021e) och internt.

> *”jag tror det var Håkan Samuelsson (VD) /…/ han myntade liksom en så här att vi ska hantera Sustainability i fortsättningen så som vi har alltid hanterat säkerhet. Och det tror jag för många förklarade precis vad det är som måste hända. Liksom i hur vi jobbar med det, och vi prioriterar det, o.s.v. då.”* (Head of CE)

Säkerhet är en del som ingår i Volvo Cars DNA (Head of Procurement Finance) och de har länge byggt sin position på marknaden genom säkerhet (Volvo Cars, 2021e). I tillägg har företaget alltid haft ett starkt kostnadsfokus och det är det som gör dem lönsamma (Head of Procurement Finance). I och med omställningen kommuniceras nu intern att CO2 ska behandlas och diskuteras på samma sätt som ”cost”, kostnader (Hållbarhetsansvarig Finance). Nyligen har ett internpris på CO2 lanserats, vilket ses som en symbol för vilken dignitet CO2 ska ha (Head of Procurement Finance; Hållbarhetsansvarig Finance). Nya ansvarsroller som utvecklar kompetens inom området och driver frågan på olika nivåer har även tillkommit företaget (Hållbarhetsansvarig Finance).

4.3.2. Administrativa system

När arbetet med hållbarhet och CE fick ökat fokus skapades 2019 en central organisation för styrning av hållbarhetsfrågor som kontrollerar samt koordinerar så strategierna och målen gör framsteg (CE-ansvarig; Head of CE). Den globala hållbarhetskommittén svarar till styrelsen och arbetar med den verkställande ledningsgruppen som driver det dagliga arbetet (Volvo Car AB, 2021). Innan 2019 fanns ingen central styrning, i stället fanns hållbarhetsrepresentanter i avdelningarna som drev frågan lokalt, till skillnad från säkerhet som hade en stark strategisk styrning. Nu drivs hållbarhet på samma nivå som säkerhet. CE och hållbarhet har under omorganisationen placerats i ”Product Creation” (CE-ansvarig; Head of CE), vilket inkluderar produktutveckling, digitalisering, design, och strategi (Volvo Car AB, 2021). På så sätt kommer frågorna in i tidig fas i utvecklingen av värdeerbjudandet mobilitet (CE-ansvarig; Head of CE).

Bolagsstyrningen har en nivå som heter strategiska initiativ, det innefattar initiativ eller program som driver frågor tvärs bolaget. De har inga egna resurser utan är sammanhållande för ett antal leveranser (CE-ansvarig). Det har tillkommit sedan omorganisationen där en person på enhetsnivå, så som finans, produktutveckling och inköp är hållbarhetsrepresentant och har ett koordinerande ansvar för enhetens bidrag (Head of Procurement Finance; Hållbarhetsansvarig Finance). De som arbetar med hållbarhetsfrågorna har rapporteringskrav och ska driva frågorna, men ansvar för leverans ligger på linjen (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance). Vidare har nya ansvarsområden tillkommit i och med CE-strategierna. Till exempel en grupp som har ansvar för vad de benämner som 4R-strategier och ansvarar för planering, leverans och utförande inom detta område (CE-ansvarig; Head of CE).

CE-gruppen globalt har formulerat en sidostruktur, då möten för att driva frågorna omfattar många intressenter i bolaget (CE-ansvarig; Head of CE). Dessa möten behandlar CE-frågor i tvärfunktionella grupper på olika nivåer. De diskuterar målen, det pågående arbetet och byter information mellan avdelningarna (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance). CE påverkar även budgetar, måltal och vart resurser läggs. Det kan innebära att en linjechef får mindre pengar än tidigare när de omfördelas, därför är koordineringsmöten viktiga för att få det att fungera (CE-ansvarig; Head of CE). I egen enhet diskuteras interna behov för att kunna leverera på målen och det som krävs för att kunna uppfylla dem (Hållbarhetsansvarig Finance; Projektledare RnD). Ansvar krävs i enighet med verksamhetsstyrningens uppdelning och diskussioner om resurskrav, måluppfyllelse och eventuella bromsklossar utreds, diskuteras och avrapporteras (CE-ansvarig; Head of CE). Även externa intressenter som leverantörer behöver ofta involveras för att driva frågor vidare (Projektledare RnD).

Hållbarhets- och CE-frågor lyfts även till stor del i befintlig mötesstruktur i verksamheten, där avdelnings- och innovationsgrupper ges som exempel. Frågor kopplade till CE-strategier, nya mål och riktlinjer kopplade till CE, eller motsättningar mellan de olika målen på till exempel CO2 och grad av återvunnet material diskuteras. Information sprids också via interna kommunikationsplattformer, till exempel web cast (Projektledare RnD).

Standardiserade dokument, till exempel leverantörskrav (Head of Procurement Finance), kravspecifikationer och projektplaner (Projektledare RnD) används för att styra beteenden i organisationen mot att uppfylla CE-målen. Utgångspunkten är de globala målen som bryts ner i respektive del av verksamheten som kan påverka de olika delarna (CE-ansvarig; Head of CE). Presentationsmaterial om hållbarhetsarbetet och CE-målen blir ett verktyg i implementeringen av CE i organisationen (Hållbarhetsansvarig Finance). Styrdokumenten och riktlinjer gör att material förkastas (Projektledare RnD), leverantörer gallras ut (Head of Procurement Finance) eller banker som inte är i linje med hållbarhetssynen väljs bort (Hållbarhetsansvarig Finance).

4.3.3. Planering

De globala hållbarhets- och CE-målen fram till 2025 bryts ner till strategier och mål i hela organisationen. Det koordineras både tvärfunktionellt och på enhets-, aktivitets- och personnivå enligt samtliga respondenter på Volvo Cars. Det bryts ner i befintlig logik där avdelningarna får ansvar över de delar som de kan påverka, samtidigt som man på global nivå strävar efter att hitta nya sätt att mäta CE-strategierna för att kunna få nya styrmekanismer (CE-ansvarig; Head of CE). Ett typiskt sätt att bryta ner frågor i organisationen generellt, är genom att sätta ett relativt ambitiöst mål som ofta mäts enligt en envariabelfaktor som ska gälla på företagsnivå, som sedan bryts ner i organisationen där varje del får den del de är ansvarig för (Head of CE). Komplexiteten i cirkulär ekonomi gör detta arbetssätt svårare att tillämpa, då det är svårare att hitta en sådan variabel, och ofta involverar frågorna tvärfunktionella team (CE-ansvarig; Head of CE). CE strategierna som är satta fram till 2025 arbetas dagligen med på avdelningarna som berörs av de initiativen. Frågor som hanteras är hur återvinning, återtillverkning, lagning, minimering av avfall och spill samt hur nya värdeerbjudanden kan inkorporeras (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig; Projektledare RnD). När CE-frågor lyfts blir de ofta stora och kräver utredningsarbete. Mål att minska avfall påverkar inte bara produktionen, utan även designen vilket i sin tur påverkar vilken teknik som krävs för genomförandet. På global nivå fokuseras det på att ställa frågor till teamen. Var de är idag? Vad gör konkurrenter? Vad kan leverantörer göra? Vad finns det för nya idéer och koncept? Detta för att komma till en gemensam målbild och angreppssätt (CE-ansvarig; Head of CE). Inom design leder det till

pilotstudier, innovationshubbar med både interna och externa intressenter samt olika utredningsprojekt (Projektledare RnD).

Långsiktiga målet att bli en cirkulär verksamhet 2040, vägen efter 2025, består ännu inte av konkreta strategier. Det är något som de i dagsläget arbetar med att ta fram och den omställningen kräver stora förändringar i hela affärsmodellen. Vägen mot 2040 kommuniceras och sprids idag mer som genom visioner och olika framtidsscenarier med olika vägar som kan modelleras fram för att nå dit och på så vis arbeta fram de övergripande strategierna. Frågorna kopplade till dessa frågeställningar leder ofta till att man finner ett område som behöver adresseras för att komma vidare, inte direkt till en konkret kortsiktig handlingsplan. För att komma handlar det om att samutveckla med all kompetens som finns inom företaget och med externa parter för att arbeta sig framåt, samtidigt som de lär sig på vägen och på så vis hitta angreppssätt (CE-ansvarig; Head of CE).

4.3.4. Cybernetiska system

Volvo Cars har idag inte ett mått att mäta cirkularitet och cirkulärbidraget, men det är något de undersöker. Därför mäts CE-strategiernas effekt i minskade CO2-utsläpp och minskade kostnader som de har interna beräkningar på (CE-ansvarig; Head of CE). För att mäta utsläppen av CO2 per bil med ett längre tidsperspektiv gör de en förenklad LCA (Volvo Car AB, 2021). Detta är fortfarande är i pilotstadiet och i samarbete med ett antal större leverantörer. Det kan därmed inte mätas på alla delar i verksamheten, för det krävs det att alla leverantörer har gjort det arbetet men det tar tid och kräver stora resurser och det kan de inte kräva av alla idag. Därför görs vissa bedömningar genom uppskattningar med hjälp av olika källor (Projektledare RnD), med målbilden att vara transparenta, förbättra sig på området längst vägen och driva på arbetet (Hållbarhetsansvarig Finance). CO2 är ett resultatmått inom Volvo Cars och följs upp på samma nivå som andra resultatmått, som till exempel kostnader. Uppnås inte CO2-målet, så har det totala resultatet inte levererats. På inköp som har kostnadsansvaret för materialet i bilarna har övriga nyckeltal inte ändrats med införandet, CO2 är ett tillägg till övriga resultatmått. Volvo Cars har även nyligen beslutat att ha ett internpris på CO2 (Head of Procurement Finance) men detaljerna hur det konkret ska användas är i utvecklingsstadiet (CE-ansvarig; Head of CE).

När CE-initiativen infördes granskades parametrar så som prestanda och kvalitetskrav, för att möjliggöra användningen av återvunnet material. Interna materialflöden sågs över och det infördes mål på avfall. Detta för att kunna driva på utvecklingen att återanvända avfall och driva igenom förändringar som minimerar svinn i tillverkningsprocessen (CE-ansvarig; Head of CE). Inom produktutveckling är grad av återvunnet material ett nytt krav i designprocessen för alla nybilsprojekt. Kravet syns i projektplaner och behandlas på samma sätt som deras andra nyckeltal, till exempel kostnader och vikt. Avvägningar mellan kraven behöver göras och det kan vara svårt att avgöra vad som är det bästa alternativet. Det får effekter på material- och leverantörsval (Projektledare RnD). För inköp är CO2-nivå och krav på återvunnet material en del i deras specifikation till möjliga leverantörer, de som inte når upp till kraven sorteras bort. Kraven i sig kommer från produktutvecklingen, som har specificerat vad som behövs för att kunna tillverka respektive del i bilen (Head of Procurement Finance). Fokus är på de delar i bilen eller inköpet som får störst effekt, och som fungerar med hänsyn till de andra målen (Head of Procurement Finance; Projektledare RnD). De har även målsättning på att öka återtillverkningen och renovering av delar (Volvo Cars, 2021j).

CO2-effekter vägs även in i investeringsbeslut. Ett exempel är att mängden avfall som är satt som ett mål att minska, kan minskas genom ny produktionsmaskin. En viss gammal produktionsmetod ger avfall som kan återvinnas, men med den nya produktionsmetoden går det åt mindre mängd plåt och på så vis kan större delen av materialet utnyttjas i första produktionsprocessen. När det investeringsbeslutet ska tas, om ny maskin ska köpas eller ej tas besparingar i form av CO2 in som beslutsunderlag i tillägg till andra beslutsparametrar så som kostnader (Head of Procurement Finance).

4.3.5. Incitament och belöningssystem

Volvo Cars har bonus i monetära former baserat på måluppfyllelse av resultatmålen, vilket innebär att den kan påverkas om inte målet på CO2-målet uppfylls (Head of Procurement Finance). Nya tjänster och ansvarsområden kopplade till CE har även tillkommit i olika delar av organisationen (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance). Hållbarhet lyfts också fram i medarbetarundersökningar som något som gör att människor trivs i företaget. Det ger en högre mening med arbetet (Head of Procurement Finance).

4.4. Hinder och utmaningar

En stor utmaning för Volvo Cars är att det är svårt att definiera och beskriva vad CE är, både teoretiskt och för dem som företag (CE-ansvarig). Hållbarhet upplevs av hållbarhetsansvarig på finans som ett tydligare begrepp. Det globala hållbarhetsteamet menar att CO2 är något som lättare kan göras mätbart, jämfört med CE. Men CO2 fångar inte hela bilden av vad CE och hållbarhet innebär. När det handlar om att mäta och utvärdera cirkularitet är det mer komplext. Samtidigt finns det en önskan om att ringa in vad CE är för Volvo Cars som företag för att kunna sprida det i organisationen och arbeta med det. Detta arbete är de mitt uppe i (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance). Detta arbete upplevs som en viktig aspekt för att ge ett ramverk och riktlinjer vad de ska arbeta mot (Hållbarhetsansvarig Finance).

> *"Jag hoppas att efter det centrala hållbarhetsteamet har gjort CE presentationen för företagsledningen, att vi ringar in och kommer till någon sorts konsensus av en intern definition av CE och vart vi vill ta det och vad vår ambitionsnivå skall vara så att vi åtminstone får ett ramverk. Det blir säker så och så jobbar vi utifrån det i ett par år. Efter det så kommer vi säkert att se över och justera mål och ambitioner igen, allt eftersom vår kunskap ökar."* (Hållbarhetsansvarig Finance)

Detta är även något leverantörer efterfrågar, hur Volvo Cars ser på hållbarhet och CE för att de sin tur ska kunna utveckla sig och initiera egna förändringsprocesser som svarar på vad de som kund efterfrågar (Projektledare RnD). Detta arbete är det mitt uppe i (Head of CE; CE-ansvarig).

4.4.1. Hinder och utmaningar med att implementera CE i affärsmodellen

CE utmanar mycket av Volvo Cars affärsmodell och kräver stora omställningar, medan elektrifiering och CO2-reduktion kan tas in i dagens verksamhet på annat sätt. De förstår mekanismerna bakom omställningen - vad som ska göras för att frikoppla ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan. Men att sedan förstå hur det ska omsättas i praxis, det är svårare. CE utmanar hela kontexten vad det innebär för ett företag som Volvo Cars som tillverkar bilar, och det arbetar med att ta fram hur de ska kunna mäta och överföra frikopplingen till affärsmodellen (CE-ansvarig; Head of CE).

> *"Jag skulle nästan vilja överdriva den lite och säga att vi försöker ju nästan göra lite innovation på att själva."* (CE-ansvarig)

De möter även utmaningar kopplade till svårigheter att skala upp de CE-aktiviteter som är implementerade idag (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance; Projektledare RnD). Exempelvis om Volvo Cars skalar upp sitt värdeerbjudande att sälja mobilitet. Det innebär att äga produkterna själva i större utsträckning, vilket binder stora mängder kapital. Något som inte är möjligt med de förutsättningar som de har idag (Hållbarhetsansvarig Finance). Det gör att små intäkter över tid ska ersätta en stor summa som kommer vid inköpstillfället. Omställningen förändrar hela det finansiella flödet och påverkar resultat- och balansräkning samt kassaflödet. CE skapar därmed helt andra förutsättningar för hur Volvo Cars söker kapital, argumenterar för hur affärens ska kunna göras lönsam och synen på avkastning på investerat kapital får en helt annan tidsaspekt. Vidare krävs det att konsumenten efterfrågar en annan mobilitetslösning för att de delarna kunna skalas upp och att synen på vad som är premium förändras (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance). En annan utmaning är att elbilar genererar mycket CO2 avtryck i produktionen, mer än konventionella bilar. För att det ska bli ett bättre över en livstid krävs det att den används länge (Head of Procurement Finance; Volvo Car AB, 2021) För att övervinna dessa hinder måste Volvo Cars träna om sina kunder och ge dem en ny syn på mobilitet och vad premium är och även hitta nya former av samarbeten. Hur denna stora förändring ska kunna genomföras i praxis internt är något de arbetar med för att besvara och det kräver även förändringar i delar som är utanför Volvo Cars kontroll, eller tar lång tid att påverka (CE-ansvarig; Head of CE; Hållbarhetsansvarig Finance).

Hur det ska inkorporeras i värdenätverket i stor skala är också en utmaning. CE skulle innebära att Volvo Cars har kontroll över deras fysiska produkter över en längre period. Men samtidigt ska dessa recirkuleras och användas i loopar i samarbete med det omgivande nätverket. I praktiken innebär det att de skulle ha färre fysiska tillgångar som kan göra samma jobb eller mer än idag för att göra det möjligt. Och värdet på dessa ska behållas i så stor grad som möjligt. Men för att kunna genomföra detta så handlar det om att mekanismerna för att göra det finns på plats, och det gör det inte idag. Det gör att de arbetar med att finna lösningar på dessa utmaningar (CE-ansvarig; Head of CE). Vidare uppstår det frågor om den nya logiken med att hyra produkter och komponenter ska omsättas till verklighet. Vem som ska äga värdefulla och mindre värdefulla delar i en bil? Svar på dessa frågor finns inte i dagsläget (Hållbarhetsansvarig Finance) och därför arbetas det aktivt idag för att komma vidare och finna svar på dem (CE-ansvarig). Även tillgången på återvunnet material och material av naturfiber är en utmaning för att kunna genomföra omställningen (Projektledare RnD). Transformationsfasen ses som den stora utmaningen. Att få med tillräckligt många leverantörer och andra intressenter för att kunna börja omställningen i större utsträckning. Sedan, när mekanismerna är på plats, kan de öka dem successivt (CE-ansvarig; Head of CE; Head of Procurement Finance). Andra hinder som tas upp är att regelverk inte är utformade efter att företag ska kunna optimera cirkulära materialflöden. Det finns heller inte incitamentsystem på makronivå som driver på omställningen. De ligger långt bak i utvecklingen, vilket är ett problem om man vill ligga i framkant. Det gör skapar utmaningar att rent praktiskt genomföra omställningen samt att skapa lönsamhet i den (CE-ansvarig; Head of CE). Vidare är EU-taxonomin runt CE är otydlig. Det gör att siffrorna kan bli svårtolkade och det även är svårt för dem att synliggöra de sakerna de gör, på ett tydligt sätt. Det skapar svårigheter i att synliggöra initiativen för kapitalmarknaden och samtidigt leva upp till de transparenskrav som ställs och även här måste de arbeta för att hitta sätt att övervinna dessa utmaningar för att arbeta med CE (Hållbarhetsansvarig Finance).

4.4.2. Hinder och utmaningar inom ekonomistyrningen vid omställning mot CE

Ledningen inom Volvo Cars efterfrågar styrningsmekanismer och kontroll, hur ekonomisk nytta och miljöeffekter kan analyseras som frikopplade parametrar. Hur det praktiskt ska göras är ännu inte definierat och det ligger på den globala CE-gruppens agenda att arbeta med detta. Det är en utmaning då övriga nyckeltal som finns inom bolaget idag bygger på en linjär affärsmodell. Det är volymmål, till exempel vinst per såld bil och korta investeringsperioder. Dessa nyckeltal och den linjära affärsmodellen bygger på en lång historik, som både Volvo Cars och omvärlden känner till. De gör att de behöver tänka om hur värdet ska räknas, inte bara i CO2 utan i andra miljöegenskaper så som vatten- eller landanvändning eller biodiversitet för att kunna mäta CE. Det är en utmaning när Volvo Cars i stort sett mäter prestationer i relation till historiska prestationer. Ska CE kunna mätas rättvist måste logiken helt kastas om, det gör att dessa jämförelser inte kan göras. Det är stora förändringar som ska till och de måste lära sig medan de arbetar. Att ge en tydlig väg med tydliga riktlinjer är svårt att genomföra på grund av denna komplexitet, något som gör utvecklingen långsammare att driva igenom och mäta (CE-ansvarig; Head of CE).

> *"Ja men ta CO2 till exempel. Där finns mål att vi ska sänka utsläppen per bil med 40%, och det mäter vi ju. Det presenteras för företagsledningen. Även kostnadsmål mäts och presenteras för ledningen regelbundet. Det är kanske det jag far efter, för vi har liksom inte bestämt oss. Hur mäter vi att vi är cirkulära? Hur tar vi oss framåt dit? Jo, vi mäter ju...graden, eller procentsatsen för återvunnet material per bil, det gör vi ju redan idag då. Så att det, det är väl de mätetal som vi har just nu."* (Hållbarhetsansvarig Finance)

Att mäta CE kräver även att aktörer i värdenätverket involveras. Interna projekt kan Volvo Cars sätta nyckeltal på, kopplat till exempel kostnadsbesparing och CO2-effekter, men när det inkluderar delar i värdenätverket är det svårare (CE-ansvarig; Head of CE). De gör förenklade LCA-analyser (Volvo Car AB, 2021) men för att göra det fullskaligt i alla delar i verksamheten krävs det att hela värdekedjan involveras. Ambitionen finns, men det tar tid och att alla leverantörer gör det arbetet hos sig och att det även görs intern i Volvo Cars med en gång är svårt att genomdriva. Det gör att beslut kopplade till målen om till exempel återvunnet material och avvägning mot CO2-avtryck kan baseras på uppskattningar i vissa delar av bilen inom design, något som i sig involverar många delar inom företaget och är tidskrävande (Projektledare RnD). Vilket mål som får företräde är avvägningar som måste tas i designprocessen idag då det inte finns enkla svar då det många gånger är komplexa frågor (CE-ansvarig; Head of CE). En konsekvens är att målet om återvunnet material kan få negativa effekter på CO2-footprint, eller i alla fall kan de inte vägas mot varandra på ett effektivt sätt. Graden av återvunnet material kan på så vis suboptimera CO2 målet då tidsaspekten inte kan vävas in (Projektledare RnD) men det kan även vara en omvänd relation (CE-ansvarig). Även om det är effekten in i bilen eller ut ur bilen som ska prioriteras för att ge bäst nytta är en utmaning att ta ställning till. Det skapar till exempel frågor vid materialval. Om ett fullt återvinningsbart jungfruligt material ska få företräde före ett 25% återvunnet material som inte kan återvinnas (Projektledare RnD). Svar på dessa frågor måste arbetas fram, för det finns inga enkla och entydiga svar för att ge konkreta riktlinjer på grund av komplexiteten kopplade till CE (CE-ansvarig; Head of CE).

Vidare finns det utmaningar med att mäta CO2 på samma sätt som kostnader. Viljan finns, men de möter utmaningar då det bland annat fattas verktyg att likställa det. Till exempel då data och exaktheten på resultatet är långt ifrån likställt med kostnader där data har byggts upp under lång

tid. Vidare bygger CO2-påverkan många gånger på antaganden, som synliggörs för att skapa transparens. Även medarbetares och samarbetspartners vana att arbeta med kostnader är långt över erfarenheten med att arbeta med CO2. Det gör processen tidskrävande, svårare att analysera och bygger många gånger på schablonbelopp vilket gör att det kan uppfattas som ett trubbigt instrument. (Hållbarhetsansvarig Finance). CE kan även skapa konflikter mellan olika enheters mål och budgetar då resurser i olika former kan flyttas från en enhet till en annan på grund av initiativen, det gör att det måste skapas förståelse och samsyn och att det många gånger kräver tvärfunktionella angreppssätt (CE-ansvarig; Head of CE). Arbetet med CE skapar även merarbete många gånger på grund av att det inte ingår i befintlig verksamhet och de därmed måste finna nya sätt att arbeta. Det läggs mycket resurser på det i dagsläget, målen driver på utvecklingen och engagemang finns hos medarbetare men det är en sak som ska rymmas och ta plats på agendan i det dagliga arbetet, vilket kan vara en utmaning (Hållbarhetsansvarig Finance).

5. Företag 2 – Husqvarna Group

I detta kapitel presenteras det empiriska materialet för Husqvarna Group. Respondenter refereras till enligt tabell 3. Det inleds med en presentation om företaget och efterföljs av en redogörelse för hur CE har inkorporerats i övergripande mål och strategier samt drivare till förändringen. Därefter påvisas hur CE implementeras i affärsmodellen samt hur ekonomistyrningen utformas och används. Avslutningsvis presenteras hinder och utmaningar till denna omställning.

5.1. Husqvarna Group

Husqvarna Group har funnits sedan 1689 och är en global tillverkare av produkter för skogs- och trädgårdsskötsel, samt lättare utrustning inom byggnadsindustrin (Husqvarna AB, 2021b). De har fabriker i hela världen, bland annat Indien, Bulgarien, Kina och Polen, med huvudkontor i Sverige (Inköpschef). De har tre divisioner med olika fokus. Husqvarna, den största divisionen, tillverkar skogs- och trädgårdsprodukter både för företag och privatkunder. Divisionen Garderna tillverkar bevattningsprodukter, trädgårdssystem och handverktyg för trädgården till privatkund. Divisionen Construction tillverkar kapnings- och ytbehandlingsutrustning för professionella användare inom byggnadsindustrin. Husqvarna Groups e-handel utgör ca 15% av den totala marknaden, resten av försäljningen går via fack- och detaljhandel (35% respektive 50%). Constructions produkter säljs till slutanvändare, uthyrningsföretag samt fackhandel. Husqvarna Group är främst verksamma i Europa och Nordamerika (Husqvarna AB, 2021b).

Husqvarna Groups syfte är *Passion for innovation is what defines us* och de har en lång historia av att vara ett innovativt företag (Husqvarna AB, 2021a). Visionen är att skapa oöverträffbara upplevelser, *Shaping great experiences*, detta genom att vara ledande inom hållbara och användaranpassade lösningar och på så sätt göra verklig skillnad för alla som skapar gröna ytor och urbana miljöer (Husqvarna AB, 2021b). Husqvarna Groups mål är att nå branschledande hållbar tillväxt och lönsamhet. För att integrera hållbarhet i verksamheten startade de strategin Sustainovate år 2015 (Husqvarna AB, 2021a) som ska genomsyra hela verksamheten och deras strategiska ramverk som består utav fyra fokusområden: kundupplevelsen, tjänster och lösningar, robot- och batteriteknik samt kontinuerlig utveckling av kärnerbjudandet (Husqvarna AB, 2021b).

5.2. Omställningen till CE

Genom Sustainovate så vill Husqvarna Group vara en drivande kraft i hanteringen av klimatförändringar, främja en cirkulär ekonomi och påverka människor att göra hållbara val (Husqvarna AB, 2021a). Strategin lyfter fram hållbarhetens affärskritiska roll och syftar till att maximera koncernens bidrag till samhällets stora utmaningar (Husqvarna AB, 2021b; RISE, 2020). Den ger koncernen bättre förutsättningar att adressera såväl marknadsdynamik som samhällsutmaningar och att bättre förstå viktiga intressegruppers förväntningar (Husqvarna AB, 2021b).

5.2.1. Övergripande visioner, strategier och mål, samt drivare till omställningen

Husqvarna Group identifierar fyra globala trender och att de befinner sig i en omvärld med snabb teknikutveckling, klimatförändringar och resursbrist, urbanisering och nya kundgrupper, samt förändringar i kundvärderingar och köpbeteenden (Husqvarna AB, 2021b). Dessa globala trender och förändrade omvärldsförhållanden anser de som kritiska för verkställandet av deras strategi till 2025 (Husqvarna AB, 2021a). Målen inom hållbarhetsstrategin och CE har de grundat i vetenskapen (RISE, 2020) och de arbetades fram genom en väsentlighetsanalys under 2018–2019. I denna tog de hänsyn till sina intressenter, vad som var viktigt för dem och vilka värden som kan frigöras hos dem. Detta i kombination med de globala trenderna ledde fram till Sustainovate-strategin 2021–2025 (VP Sustainability). Den fokuserar på: 1) Övergång mot koldioxidsnål ekonomi, inklusive ett åtagande om att bli koldioxidneutrala i hela värdekedjan till senast 2050; 2) skapa värde för kunder genom lösningar kopplade till cirkulär ekonomi; samt 3) inspirera och engagera kunder och medarbetare till att göra hållbara val (Husqvarna AB, 2021a; Husqvarna AB, 2021b; VP Sustainability). CE är därmed ett helt nytt fokusområde (Husqvarna AB, 2021a), vilket för dem innebär att sträva mot att begränsa materialuttaget (Husqvarna AB, 2021b). De vill leda branschen i övergången till en resurssmart ekonomi (Husqvarna AB, 2021b; RISE, 2020)

> *”Det är där vi ser väldigt positivt på detta, vi vill ju verkligen gå i bräschen för detta och kunna erbjuda de mest hållbara produkterna för våra användare. För det är det vi tror på i dagsläget, både i det vi ser nu och i framtiden, att det är det enda man kommer välja på längre sikt.”* (RnD Manager)

Målet är att lansera 50 cirkulära lösningar på marknaden innan 2025 (Husqvarna AB, 2021a). Det är det som ska driva Husqvarna Groups utveckling mot cirkulär ekonomi. Deras tredje mål inom hållbarhetsstrategin, att inspirera till att göra hållbara val, beskrivs som ett möjliggörande mål för de andra två målen. Det spelar ingen roll hur koldioxid-positiva eller cirkulära lösningar de kommer på om inte kunderna vill använda produkterna. De tror att en beteendeförändring måste till, framför allt inom cirkulärekonomi, då det innebär en stor omställning att konsumera cirkulärt. Det är därför viktigt att utbilda både anställda och konsumenter hur de kan göra hållbara val. Affärsnyttan de önskar få ut av cirkulär ekonomi är att möta en framväxande efterfrågan på delningslösningar eller leasinglösningar, tätare koppling och direktkontakt med deras slutkunder, nya sätt att skapa affärer och att det på sikt kommer leda till stora konkurrensfördel. De vill även genom hållbarhetsmålen bidra till att nå det globala målet om 1,5 grader uppvärmning (VP Sustainability).

5.2.2. Implementering av CE-principer i affärsmodellen

Husqvarna Groups övergripande affärsmodell baseras på innovation och hållbarhet, både inom utveckling och tillverkning av produkter och nya affärsmodeller (Husqvarna AB, 2021b). På

samma sätt önskar de integrera CE, där fokus ligger på att det ska vara kunddriven utveckling. Implementeringen av CE ska drivas genom de 50 innovationerna, där flera idéer till slut mynnar ut i ett antal lösningar som förhoppningsvis kan skalas upp (VP Sustainability). För att inkorporera det i verksamheten arbetar de inom divisionerna och med externa partners för att hitta nya idéer och öka hastigheten på utvecklingen inom allt från robotik och automatisering till cirkulära affärsmodeller (RISE, 2020). Med bas i deras strategi om att inspirera och engagera kunder och medarbetare till att göra hållbara val strävar de även mot att driva utvecklingen framåt på kundsidan. Det gör de genom målet att påverka människor till att göra hållbara val med proaktiv marknadsföring av till exempel livscykelanalyser för att informera och engagera kunder (VP Sustainability). Dock anspelar de inte på CE, utan mer mot hållbarhet i sina kanaler, men synliggör sitt arbete med cirkulära innovationer på både hemsida och egna kanaler (Gardena, 2021; Husqvarna, 2021; Husqvarna Construction, 2021; Husqvarna Group, 2021c). Tävlingen Sustainovate Open engagerar både externa aktörer och även kunder när produkterna testas i projekten (VP Sustainability).

Ett fokus är att utforska nya affärsmodeller kopplat till delningsekonomin. En lösning de har adderat är Husqvarna Tools for You som erbjuder kunder att hyra eller samäga batteridrivna trädgårdsverktyg genom en mobilapp och endast betala för den tid de används. De har också ett pilotprojekt med Robot as a Service som är en robotgräsklippartjänst där du leasar eller prenumererar på gräsklipparen i stället för att äga den (Husqvarna AB, 2021b; RnD Manager; VP Sustainability). Dock är det relativt små volymer som dessa lösningar drar in jämfört med övrig omsättning som bygger på att sälja en produkt till en slutkund (VP Sustainability).

Ett annat fokusområde är digitalisering som är en väldigt viktig möjliggörare för att få till cirkulära lösningar inom Husqvarna Group (VP Sustainability). Utvecklingen av AI, maskininlärning och datadrivna tjänster är en förutsättning för många cirkulära tjänster då det möjliggör uthyrning och enklare underhåll av produkterna. Vinnande innovationsbidrag i deras tävling Sustainovate Open 2020 var en lösning som fokuserade på just detta. Genom maskinlärningsmjukvara skapades möjlighet att förlänga livslängden på både nya och befintliga produkter då mjukvaran lärde sig själv och på så vis kan fungerande hårdvara även användas. Det bidrar även större kundanpassning, mindre energianvändning och mer långvariga kundrelationer (Husqvarna Group, 2020b). En annan ny tjänst är Husqvarna Fleet Services som ger professionella kunder en översikt över sina maskiner, var de är, hur mycket de använts och planerad service, samt koldioxidutsläpp som genereras av maskinerna. Det möjliggör för kunderna att optimera sin verksamhet samt förlänga produktens livslängd (Husqvarna AB, 2021b). De tittar också på optimering av produktmix, om de ska ha färre produkter som gör samma jobb genom att de har fler funktioner, för att skapa en bra portfolio för användarna (RnD Manager)

När det gäller kopplingar till värdenätverket har de tittat på lösningar som skapar ekosystem för användare och uthyrare, oftast i relation till batteridrivna maskiner. De arbetar även på funktioner i produkterna som gör det enklare att dela på dem (RnD Manager). Det har gjort att Husqvarnas division Garderna och Bosch grundat en batteriallians Power for all Alliance med ett flertal andra varumärken och där syftet är att konsumenten endast ska behöva ha ett batteri till alla verktyg som används i hemmet (Husqvarna Group, 2020a; Power for all Alliance, 2021). De tror också att det kommer krävas samarbete med en tredje part för att kunna skala upp till exempel Tools for You och andra lösningar inom delningsekonomin för att de ska kunna hålla produkterna rena, se över funktion, med mera, innan en ny kund får samma produkt (VP

Sustainability). På Husqvarna Construction har de också startat ett program där de erbjuder kunder med kapverktyg att skicka tillbaka gamla kapskivor som slitits ut, och de får rabatt för nästa gång de köper en ny skiva. Den gamla skivan återtillverkas och kan på så sätt återanvändas igen och stål sparas (Inköpschef; RnD Manager). En del resursförbrukning sker också när kunderna använder deras produkter, vilket är något de analyserar och försöker utveckla sina produkter så att konsumenterna kan minska sin resursförbrukning eller använda andra material med hjälp av deras produkter (RnD Manager). För att stödja detta använder de proaktiv marknadsföring av till exempel livscykelanalyser för att informera och engagera kunder att välja mer hållbara alternativ (VP Sustainability).

En annan strategi som Husqvarna Group arbetar med för att inkorporera CE är att titta på produkters livslängd, om en produkt kan utföra flera funktioner, är lätt att plocka isär för service samt att optimera komponenter så de har ungefär samma livslängd. De tittar även på vilka produkter de kan fasa ut förbränningsmotorer på och gå över till batteri och el-maskiner, eller andra typer av energikällor (RnD Manager). De har även initierat projekt som utforskar återvunna material som exempelvis plast i sina produkter (Husqvarna AB, 2021b). Målet är att material ska kunna återvinnas i så stor utsträckning som möjligt, men inköpschefen vet inte om de tänkt så långt angående vad som händer med materialet i nästa vända. Däremot tittar de på om material kan återvinnas, dess giftnivåer, vilka CO2-utsläpp de olika valen genererar samt etiska aspekter runt utvinningen. De gör en hållbarhetsrevision på alla leverantörer för att säkerställa att de uppfyller uppsatta leverantörskrav (Inköpschef).

5.3. Hur ekonomistyrningen utformas och används för att driva mot CE

Husqvarna beskriver att de har en decentraliserad syn på hur CE ska drivas. De har en lång historia av innovationsarbete; att förändra sig som företag och anpassa sig efter sin omgivning och denna syn försöker de överföra även i styrningen av CE (VP Sustainability).

5.3.1. Kulturella system

Engagemang hos medarbetare ska drivas genom Husqvarna Groups vision, syfte, nyckelbeteenden och kultur (Husqvarna AB, 2021b). Det i sin tur präglas av en lång historia av att vara innovationsstyrt företag, vilket genomsyrar företaget. Detta synsätt ligger även till grund för det kvantitativa målet på 50 nya cirkulära innovationer. Många av de nya koncept och idéer som skapas i detta arbete kommer inte kommersialiseras i större skala, men med detta arbetssätt kommer förmodligen några bli en lyckad framtidslösning (VP Sustainability). RnD Manager förklarar att de jobbar kontinuerligt med innovation och teknikutveckling. De tar väldigt stor stolthet i målet att lansera 50 cirkulära innovationer, och i det dagliga arbetet i både strategi- och fokusmöten så genomsyrar det verksamheten att vara innovativa. Det får även lägga resurser på detta. VP Sustainability förklarar att förutsättningarna i omvärlden och cirkulärekonomi är något som de försöker motivera och entusiasmera medarbetare att engagera sig i. De tror på nya affärsmodeller, att stå i tätare relation till sina kunder och bygga mer långsiktigt värde genom nya kreativa innovationer.

> *"... det är den största potentialen i det här, att faktiskt vara disruptiva både mot oss själva och andra, och hellre att vi gör det än att någon annan gör det. Det är något som Husqvarna har varit enormt duktiga på över tid. I 330 år som vi har funnits har vi gått från att vara en gevärsfabrik till att producera symaskiner, vidare till motorcyklar och cyklar, motorsågar och robotklippare, o.s.v. Den här typen av områdes teknologi-hopp och produktområdes-hopp, det är något som vi har gjort förut och det är så vi försöker bygga en story - att det här kan vi göra igen."* (VP Sustainability)

Arbetet med hållbarhet och de 50 innovationerna upplevs som en tydlig röd linje från ledningen uppe i Stockholm och vad de stakar ut, som sedan går ner i hela organisationen. Det känns som ett riktigt tillvägagångssätt och uppfattas som applicerbart längre ner i organisationen (RnD Manager) De upplever att de uppmuntras att tänka och arbeta mer hållbart (Inköpschef).

5.3.2. Administrativa system

Husqvarna Group är i grunden en decentraliserad organisation, men har valt att placera hållbarhetsprioriteringar och mål på koncernnivå, men varje division har ansvar för att arbeta med frågorna. Ansvar för att driva hållbarhetsarbetet börjar i koncernstyrelsen, där har de *The People and Sustainability Committee.* De driver hållbarhetsfrågor och följer upp framsteg i Sustainovate-strategin och rapporterar till styrelsen (Husqvarna AB, 2021a). På koncernnivå finns funktionen *Strategy & Innovation* som området *Group Sustainability* är placerat under. De är ett team på fem personer som jobbar övergripande med hållbarhet (VP Sustainability). De har också medarbetare som är ansvariga i respektive division, som jobbar med det centrala teamet och rapporterar till VP av respektive division (Husqvarna AB, 2021a).

Längre ner i organisationen är ansvar av uppgifter uppdelat. Till exempel i Husqvarna Construction har de åtta RnD-grupper med olika produktportfolios som ansvarar för utveckling och underhåll av produkterna i respektive portfolio (RnD Manager) och olika inköpsavdelningar som sköter val av leverantörer för en viss produktgrupp. Inom inköp har de ett *Strategic Sourcing Forum* en gång i kvartalet eller varannan månad där alla inköpschefer samlas. Då gås bland annat olika uppdateringar inom Sustainability igenom. Olika mål följs upp på olika sätt, hållbarhet skiljer sig inte åt jämfört med andra företagsmål, men det är olika forum för olika mål. Vissa saker följs upp direkt med chef, andra i olika forum (Inköpschef).

Husqvarna Group skriver att de har viktiga policys, till exempel uppförandekoden, som tydliggör hur varje medarbetare kan bidra till att bygga ett resultatinriktat och långsiktigt framgångsrikt företag (Husqvarna AB, 2021b). De har också processer inom företaget som möjliggör att information förs nerifrån organisationen och upp i ledningen. Den vanligaste processen kallar de för *innovationsrapporter* som man lämnar in som anställd. Dessa tas vidare upp i organisationen för att göra en bedömning hur man ska hantera och prioritera dem. Det är ett sätt att väcka intresse och visa vad anställda har kommit på som de tycker det är värt för Husqvarna Group att satsa på (RnD Manager). Även nya idéer och innovationer relaterat till CE förs upp genom denna process, och de skapat en speciellt tillsatt kommitté med representanter från de tre divisionerna, från akademin och från Husqvarna Groups centrala hållbarhetsgrupp som kvartalsvis tittar på och utvärderar idéerna som kommer in (VP Sustainability). Dessa innovationsrapporter handlar inte bara om att ta fram en fysisk produkt, utan de tittar på väldigt många olika plan och kan också handla om nya affärsmodeller eller förbättrade processer (RnD Manager; VP Sustainability). Även om ansvaret är uppdelat förklarar RnD Manager att de jobbar och diskuterar mycket tillsammans med andra grupper. De resonerar och ställer sig frågor likt

> *" ... om man gör på det här sättet, kan det inte i den här produkten fungerar bättre med detta? Och då kan vi uppfylla de här kundbehoven på det här sättet. Eller vad händer om vi tar fram en affärsmodell på det här sättet, hade det kunnat ändra helt och hållet hur kunderna använder detta?"* (RnD Manager)

De uppmuntras att jobba över avdelningar och dela med sig av och samarbeta på olika idéer. Produktcheferna har ett nära samarbete när de långsiktigt planerar typ teknik och hur produktportfolion ska utvecklas (RnD Manager).

5.3.3. Planering

Husqvarna Group har som mål att lansera 50 cirkulära innovationer innan 2025, vilket bryts ner i divisionerna för att jobba mot den övergripande visionen om en resurssmart ekonomi. De har inte några uttalade mål med längre tidsperspektiv gällande CE (Husqvarna AB, 2021b). Husqvarna Group, i samarbete med forskare på KTH och även Chalmers, har tagit fram ett antal ramverk och strategier för deras innovationsarbete som rör CE (RISE, 2020; VP Sustainability). I samarbetet har en kriteriebas skapats för att definiera vad en cirkulär innovation är, och vad som då ska räknas mot huvudmålet. Den består av tre olika ben: 1) vad själva cirkulärbidraget är, 2) nyhetsvärdet, samt 3) att innovationen är kommersiellt verifierad (VP Sustainability).

Cirkulärbidraget innebär, till exempel, hur mycket och vilket material som sparas genom att använda innovationen. Det bedöms i en hierarkisk ordning i fem R-strategier: *Reduce Demand, Reuse, Repair, Remanufacture* och *Recycle*. I kategorierna har de gränsvärden för vad som accepteras, till exempel för Recycle behövs minst 15% inblandning av återvunnen plast i en produkt. De jämför den nya lösningen med det som är standard, och innovationen ska då visa en signifikant förbättring. Nyhetsvärdet syftar till deras kultur som innovativt bolag, och målet att det ska vara innovativa lösningar för bolaget. Det kan vara produkter och affärsmodeller, men också processer som till exempel interna materialflödesprocesser. Att lösningen är kommersiellt verifierad innebär att den ska ha haft minst en betalande kund, det vill säga att den ska utvecklas med syfte att kunna tjäna eller spara pengar på den (VP Sustainability).

VP Sustainability beskriver en slags tredimensionell karta, med det cirkulära bidraget och de olika R-strategierna på y-axeln, och i vilken del nyhetsvärdet finns, till exempel affärsmodell eller en produkt, på x-axeln. Målet är att få en spridning på de olika idéerna. Denna uppdelning av kriterier tror de gör det enklare att hitta snabbare vinster och cirkulära lösningar som fortare kan implementeras. De genomför utvärderingen av nya idéer i två steg, där de först om idéen har potential så blir den en officiellt nominerad innovation. När den innovationen dessutom har testats på en marknad och sålts till minst en betalande kund så kan det bli en godkänd lösning, givet att den uppfyller de andra kriterierna. Målet är ett incitament för att öka på innovationskraften för just cirkulära lösningar. De har inga andra mål som bryts ner i organisationen relaterat till, till exempel, andel återvunnen plast i produkterna, utan det är helt och hållet drivet av målet på cirkulära innovationer (VP Sustainability).

5.3.4. Cybernetiska system

Husqvarna Construction mäter främst CO2-utsläpp, vilket sätts i relation till kostnader. De analyserar produkternas avtryck genom LCA, samt mäter data på varje produkt och gör användarcase. På så sätt jämför de olika scenarion för att se vilket totalt avtryck produkten har, och hur det kan förbättras. Ofta sker större delen av CO2-utsläppen vid användningen av produkten, eftersom produkterna har större motorer för att klara de arbeten som kunderna gör. De undersöker hur de kan optimera användningen genom, till exempel, funktioner likt en bil som slår av motorn vid rödljus eller att byta förbränningsmotorer mot batteri. (RnD Manager)

> *”…vi har en kostnad som mål på en produkt i dagsläget. Om det är så att vi har en palett med olika materialval vi kan välja så det är oftast den man väl väljer som har det längsta CO2-*

printet, om vi kan fortfarande landa inom den cost-targeten och att den uppfyller andra tekniska krav som vi har." (RnD Manager)

I produktion så mäter Husqvarna Group CO2 (Husqvarna AB, 2021a) och koldioxidmål sätts främst på större leverantörer och i egna fabriker, där de största avtrycken är idag (Inköpschef, 2021). De mäter också hur mycket avfall de genererar och hur stor andel som är farligt avfall, samt om det återvunnits eller ej. De mäter också hur mycket vatten och total energianvändning från både förnybara och andra energikällor som de använder. Även sociala indikatorer som olycksfall och personalomsättning mäts (Husqvarna AB, 2021a).

Varje division är ansvariga sätta mål och KPIer i verksamheten i relation till de övergripande hållbarhetsmålen (Husqvarna AB, 2021a). KPIer på individnivå kan vara till exempel vara att producera ett visst antal innovationsrapporter under året (RnD Manager).

"Så vi uppmanar våra anställda att de lägger tid på innovationsbiten och stor vikt på att vi lämnar in innovationsrapporter så att vi kan vi kan driva det genom bolaget." (RnD Manager)

För att ge medarbetare tid och resurser så måste det åsidosättas i budgetar, och de öronmärker specifika pengar för specifika projekt. KPIerna upplevs ha blivit mer "krispiga" och man har utökat dem och vad de fokuserar på jämfört med tidigare. De sätter också mål på anställda också i relation till KPIerna och de utvecklingsmål som gruppen har i relation till de övergripande målen, och de är noga med att det ska finnas en koppling däremellan. Det upplevs finnas en tydlig röd linje från vad ledningen i Stockholm stakar ut för riktning och KPIerna, vilket gör det väldigt applicerbart längre ner i organisationen (RnD Manager).

5.3.5. Incitament och belöningssystem

2020 skapade Husqvarna Group tävlingen Sustainovate Open, med ambitionen att accelerera skiftet mot en mer cirkulär ekonomi (Husqvarna Group, 2021c; VP Sustainability). Anställda kan delta, men det är främst en möjlighet till samarbeten med externa partners (RnD Manager).

"Vi jobbar både med externa samarbetspartners, vi jobbar cross-grupper och även på individuell nivå i dagsläget. Den personen som fick priset förra året, det var en medarbetare som lämnade in en fantastisk idé på hur man kunde arbeta med att återanvända en viss typ av komponent åter och återigen." (RnD Manager)

RnD Manager tror tävlingen även påverka arbetet intern positivt, då det kommunicerar att CE är ett viktig fokus. Dock är det inte vinsten som är motivatorn, då de internt hade jobbat mot målen även utan tävlingsformatet. Det viktiga är att den tydligt kommunicerar målen, och blir då ett incitament för att möjliggöra att anställda tillåts spendera tid på cirkulära innovationer (RnD Manager). Tävlingen påverkar medarbetare mest i utvecklingsfas av produkterna (Inköpschef). Innovationsrapporter som leder till framgångsrika koncept kan även innebära belöning i form av pengar för den anställda som lämnar in den (RnD Manager). I tillägg utvärderar de att addera en hållbarhetskomponent i det individuella lönebonusprogrammet. Det kommer troligtvis kopplas till CO2, då cirkularitet är svårt att mäta, men det kan ändå få inverkan på cirkulärmålet (VP Sustainability).

5.4. Hinder och utmaningar

Hinder och utmaningar kopplade till CE gör att de inte kan bli fullt cirkulära, de kan bara bli mer cirkulära. I alla fall på det sätt som Husqvarna Group tolkar som cirkulärt. De måste också vara i linje med vad konsumenterna önskar, vilket gör att även om viljan finns hos dem kanske betalningsviljan eller kunderna inte efterfrågar dessa lösningar och då spelar det ingen roll vad

de gör. Då Husqvarna Group vill implementera CE genom att addera cirkulära innovationer, så är detta en förutsättning. Men hur de ska veta och mäta att dessa lösningar bidrar till cirkularitet, och därmed implementerar cirkulära principer är även det en utmaning (VP Sustainability).

5.4.1. Hinder och utmaningar med att implementera CE i affärsmodellen

Husqvarna Group upplever att de största utmaningarna och hindren för att skala upp CE i värdeerbjudandet är att människan i sin natur är bekväm av sig. De vill skala upp CE genom att vara kunddrivna, men för att göra det i värdeerbjudandet finns det en hel del frågor att lösa. Alla produkter de utvecklat hittills har fokuserat på att skapa mer bekvämlighet i någon mån, hur det ska appliceras genom delningsekonomin är svårt. Det måste vara enkelt att dela, annars kommer inte kunden använda tjänsten. Vidare kräver det att en tredje part är inblandad, då konsumenter har helt olika värderingar på till exempel hur man städar en motorsåg efter att man använt den, vilket kan skapa problem. Det är heller inte helt självklart att alla verktyg skulle få högre nyttjandegrad genom delningslösningar när man slår ut det över tid, då det finns kunder som använder till exempel sin motorsåg väldigt mycket under dess fulla livslängd. Då skulle delningsekonomin inte bidra till hållbarhet, vilket är målet (VP Sustainability).

Det finns också många olika parametrar som påverkar om det blir en bra cirkulär lösning eller ej. Till exempel när det kommer till koldioxid så har en elbil i livscykelanalysen bäst förutsättningar om den går på förnybar el, men inte lika bra vid andra energiformer. Det kräver också användning av ädla metaller och mineraler för batterierna, vilket är en ändlig resurs och kan vara mindre bra ur den sociala aspekten. I tillägg är tillgången på resurser för elektrifierade drivlinor en utmaning (VP Sustainability). Även att applicera återvinning eller återanvändning av gamla maskiner är en utmaning då det rent praktiskt är svårt att få tillbaka produkterna, det nätverket finns inte i stor skala (Inköpschef). En annan utmaning för att skala upp CE-innovationer är regelverk. Produkter idag är certifierade och godkända för *point of sale*. Skulle den säljas flera gånger om eller att den säljs genom abonnemangsupplägg blir frågan om vem som ska ta ansvaret för att produkten uppfyller alla säkerhetskrav aktuell. Idag bygger det på att en leverantör tar ansvar, men hur det ser ut i en ekonomi som bygger på CE är oklar (VP Sustainability). Att skifta materialval är även komplicerat. Återvunnet material måste möta andra krav, så som säkerhets- och prestandakrav vilket skapar utmaningar för att öka andelen i deras produkter. Antingen på grund av att det inte går, eller att det är svårt att få det ekonomiskt lönsamt för att betalningsviljan kanske inte finns hos kunderna (RnD Manager).

RnD Manager tror också att nya projektmodeller är en viktig komponent i utvecklingen av mer hållbara produkter. Klassiska vattenfallsmodeller vid utveckling av produkter tar inte lika väl hand om hela livscykeln för en produkt. Egentligen behövs det angreppssätt som bygger på att det inte finns någon start eller slut i produktutvecklingen eller hanteringen av produkten, vilket man ser införs mer och mer i form av agila projekt – dock är det svårt att applicera fullt ut på tillverkningsindustri på grund av till exempel ledtider med mera.

5.4.2. Hinder och utmaningar inom ekonomistyrningen vid omställning mot CE

VP Sustainability beskriver upplever att den största utmaningen är att mäta cirkularitet, och definiera vad som ska räknas som cirkulärt.

> *"Det är ju så med cirkulärekonomi att det är egentligen väldigt lätt - det handlar om att begränsa uttaget av material från jorden, men i praktiken så blir detta svårare att mäta. Om man jämför med växthuseffekten så är det en handfull gaser som vi vet skapar den globala uppvärmningen, vilka man kan mäta. Medan i cirkulärekonomi, då är det egentligen hela*

periodiska systemet som vi ska använda mindre av i princip. Det som vi upptäckt då är, som har varit en väldigt svår nöt att knäcka, det är frågan hur mäter vi att vi har ett cirkulärt bidrag?" (VP Sustainability)

Då deras implementering av CE har utgångspunkt i de cirkulära innovationerna är det centralt att dessa genererar ett cirkulärt bidrag, annars går de inte i rätt riktning. Därav har de samarbetat mycket med akademin för att hitta mätetal och indikatorer på vad som är cirkulärt. Utmaningen är att utvecklingen är så pass omogen, trots att det finns strategier på EU nivå som driver på detta. Trots höga ambitioner att ställa om till en cirkulär ekonomi i samhället, finns det ingen konsensus för hur det ska mätas. Det har gjort att de satt ett eget ramverk för detta, i samarbete med akademin. I detta ramverk definierar de endast nya innovationer från 2020 som ett cirkulärt bidrag. Men egentligen har de befintliga lösningar som robotgräsklipparen som skulle klara kriteriet som är satt för det, men den räknas inte in i mätningen (VP Sustainability).

6. Analys

I detta kapitel analyseras empirin med hjälp av referensramen i syfte att tolka och lyfta fram hur Volvo Cars och Husqvarna Group utformar och använder ekonomistyrningen i omställningen från en linjär till en mer cirkulär affärsmodell. Stycket inleds med en analys av varför och hur CE implementeras i affärsmodellen, för att sedan undersöka hur företagens ekonomistyrning utformas och används i denna kontext. Slutligen adresseras hinder och utmaningar i implementeringen.

6.1. Omställning från linjär till cirkulär affärsmodell

CE ska integreras i, och transformera, komplexa system på makro- meso- och mikronivå (Ghisellini, et al., 2016). För att möjliggöra omställningen och implementera CE i Volvo Cars och Husqvarna Group måste denna omställning ske internt, men måste även ske i deras värdenätverk och på samhällsnivå. Omställningar i samhället är en tydlig drivare för Volvo Cars då bilindustrins omställningsresa mot elektrifiering och därmed digitalisering gör många material och komponenter strategiskt viktiga. Digitalisering, AI och maskininlärning skapar även förutsättningar för företagen och den traditionella tillverkningsindustrin att anamma CE då det gör delningsekonomin och direkt interaktion med konsument möjlig. Något som implementering av CE förutsätter (Urbinati, et al., 2017).

6.1.1. Drivkrafter till omställningen

De förändrade förutsättningarna går igen i företagens argumentation till varför de ställer om och stämmer också överens med de tre katalysatorer som Sarja et. al (2021) identifierar. Den första, de förväntar sig ekonomisk vinst och andra fördelar, vilket relateras till CE-visionens frikoppling mellan ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan (Roos Lindgreen, et al., 2020) samt till konkurrensfördelar genom direkt kontakt med konsumenterna, nya intäktsströmmar och att effektivisera material- och energianvändningen. CE kan därmed skapa affärsmöjligheter för dem, samtidigt som de genom att anamma CE-principerna kan bli en del av lösningen för en hållbar utveckling och nå Parisavtalets övergripande mål. Den andra, att dagens linjära ekonomiska system ses som ett hot mot affärsverksamheten är framför allt tydligt i årsredovisningen samt i argument från respondenterna på Volvo Cars, vilket kan förklaras av bilindustrins omställningsresa. På Husqvarna Group beskrivs det inte som ett hot, mer som ett sätt att möta konsumentkrav och att de på ett kunddrivet sätt kan bli mer cirkulära. Den tredje, att det finns kapacitet inom företaget samt stöttning och engagemang från högsta ledningen är synlig hos både Volvo Cars och Husqvarna Group, då samtliga respondenter lyfter fram att de uppmuntras att agera och att frågan prioriteras. De ambivalenta faktorer som Sarja et. al (2021)

menar kan både påverka företaget positivt, och även skapa utmaningar, har både företagen identifierat i väsentlighetsanalys och det kommer även igen i respondenternas resonemang. CE ses som ett sätt att svara på både hot och möjligheter.

6.1.2. Hur CE implementeras i affärsmodellen

Volvo Cars har implementerat många av de initiativ som Urbinati et al. (2017) ser som implementering av CE i värdeerbjudandet. De erbjuder mobilitet och delningstjänsten M klassas som hög grad av implementering i variabeln pris. Husqvarna Group har sin motsvarighet i tjänsten Tools for You som klassas på samma nivå och de försöker hitta nya sätt att anamma delningsekonomin. Företagen har även implementerat leasingtjänster där kunden köper värdet av att nyttja produkten och inte äga den, vilket klassas som medium. Erbjudandena utgör dock en liten del av båda verksamheternas omsättning och når ett begränsat antal konsumenter och det är mer en förflyttning än en transformation. Implementeringen leder dock till andra intäktsströmmar, att de når andra konsumentgrupper och interagerar på ett annat sätt med sina konsumenter, vilket Urbinati et al. (2017) belyser är en effekt av att implementera CE. Det är även något ING (2015) modellen belyser som en konsekvens av strategierna ”share” och ”product as a service” då det påverkar användarfasen i produktens livscykel, samt försäljning och marknadsföring (Svensson & Funck, 2019). De adresserar således CE-principen Reduce och minskar andelen resurser som används och ökar nyttjandegraden per produkt.

Volvo Cars ändrat hur de uttrycker sitt värdeerbjudande till konsumenten, från att erbjuda en bil till att erbjuda hållbar, säker och personlig mobilitet, vilket Urbinati et al. (2019) klassar som hög grad av implementering i positioneringen. Båda företagen försöker även påverka konsumenten att anamma CE-principer. Volvo Cars genom kampanjen för M som fokuserar på att få konsumenterna att dela mobilitet och båda företagen genom att belysa CO2-avtryck i användningen i deras produkten, vilket klassas som medium-högt av Urbinati et al. (2017). I framställningen av Volvos bilar lyfts graden av återvunnet material och båda företagen är transparenta med att de önskar inkorporera CE i företaget där Volvo Cars tydligast lyfter fram deras mål att bli fullt cirkulära år 2040. Aktiviteter som klassas som medium-låg. Inget av företagen har CE som en integrerad del i alla deras kanaler, något som klassas som hög grad av implementering av Urbinati et al. (2017). Däremot är hållbarhet något som de tydligt positionerar sig genom. Båda företagen kan således sägas vara i uppstartsfasen där Volvo Cars positionerar sig lite tydligare genom CE-strategier, men det är fortfarande en låg grad av implementering enligt Urbinatis et al. (2017) kriterier.

När det gäller implementering av CE i värdenätverket har båda företagen fokus på minskad energianvändning och utsläpp för att reducera CO2-avtryck i värdenätverket, vilket klassas som låg grad av implementering (Urbinati, et al., 2017). Det är något som kopplar an till att reducera genom att effektivisera, vilket även kan göras inom en linjär affärsmodell (Bocken, et al., 2016). Det kan förklara att Volvo Cars uppger att det är enklare att implementera, kan rullas ut i befintlig verksamhet och hos leverantörer samt är lättare att utvärdera. Volvo Cars har även implementerat renewability, vilket innebär att de strävar efter att använda förnybar energi (Ghisellini, et al., 2016) och kopplar an till R-principen Recycle. Den här förändringen har påverkat både interna processer och leverantörer att bli mer effektiva och byta energikälla vilket Urbinati et al. (2019) belyser är en effekt av att implementera CE i värdenätverket.

Vid val av material definierar Urbinati et. al (2017) att användning av till exempel återvunnet, separerbara och återvinningsbart material är en indikator som visar på medium-låg grad av

cirkularitet. Detta har Volvo Cars implementerat genom olika strategier och mål kopplade till materialval, vilket innebär att de främst ökar andelen återvunnet material och naturmaterial. Husqvarna Group har fokus på att materialet ska vara återvinningsbart och öka andelen återvunnet material i sin produktion, men inga mål är satta på det. Konsekvensen är att båda företagen har implementerat strategin cirkulära leverantörer som återfinns i ING-modellen, vilket får effekter på deras värdenätverk då andra aktörer involveras. Det innebär även att de implementerat detta i designprocessen. Att knyta an till dessa leverantörer belyser Urbinati et al. (2017) är fundamentalt för att kunna implementera CE i värdenätverket. Dock är det endast en mindre andel av företagens material som kan sägas ingå i detta, stora delen av materialet i deras produkter är fortfarande jungfruligt material. Men de arbetar sig framåt för att öka andelen.

Båda företagen angriper design för att implementera CE-strategier i värdenätverket, vilket ses som en avgörande faktor (Acerbi & Taisch, 2020). Inom bilindustrin och Volvo Cars har bilarna länge varit designade för att kunna demonteras och återvinnas, pådrivet av EU-initiativ så blev den andelen reglerat till 95%. Det har på så vis angripit CE-strategier som möjliggör att bilen kan tas tillvara på i slutet på livscykeln vilket kopplar an till strategin *resource recovery* i ING-modellen (Svensson & Funck, 2019). Däremot utförs detta av andra parter och Volvo Cars säkerställer inte att det sker eller fångar värdet detta skulle kunna generera för egen del i stor utsträckning, men de är i tankeprocessen att hitta sätt att utveckla det. Demontering och återvinning syns inte lika tydligt inom Husqvarna, om än de har adresserat detta område på olika vis vilket kan förklaras av att branschen inte har samma tradition att arbeta med detta, även om Husqvarna har adresserat el-batteriernas strategiska värde och påverkan på miljö och samhälle.

Företagen har även adresserat strategier som medför att material, komponenter och produkten kan återtillverkas och återanvändas för annat syfte, vilket är ett sätt att förlänga livslängden och fånga värdet högre upp i hierarkin. Det gör att de måste titta på aktiviteter som kopplar an till en omvänd logistikkedja för att stänga loopen (Urbinati, et al., 2017), vilket även ING-modellen belyser är en effekt av dessa strategier (Svensson & Funck, 2019). Volvo Cars har initierat en del pilotprojekt, både internt och med partners för att öka denna andel på till exempel batterierna, men stora delar görs nästan uteslutande av tredje part idag. Det vill säga loopen är inte stängd men de försöker hitta former av samarbete för att utveckla det. Husqvarna har genom sina cirkulära innovationer börjat implementera strategier för att förlänga livslängden på deras produkter genom design. Till exempel genom ny beläggning på klingor som slits ut, eller mjukvara som kan uppgraderas så att hårdvara kan användas längre i stället för att ersättas. Men som i Volvo Cars så är det än så länge i liten skala. Designen har även anpassats till nya värdeerbjudanden share och product as a service, vilket gör att värdenätverket breddas till nya partners. Inom båda företagen kräver det ökat digitalisering, skapande av delningsplattformer och ökade interaktioner med konsumenten, vilket Urbinati et al. (2017) belyser är en effekt av att implementera CE i affärsmodellen. Inom Volvo Cars har det även gjort att bilen behöver bli mer lättstädad och standardiserad. Dessa anpassningar klassar Urbinati et al (2017) som en medium-hög indikator på att CE implementeras i värdenätverket. De har en stor effekt på interna aktiviteter som måste utformas därefter, så som kärnresurser, processer och val av leverantörer (Urbinati, et al., 2017), vilket är tydligt inom båda företagen. Dessa strategier är endast implementerade i delar av både Volvo Cars och Husqvarna Group, där vissa strategier är djupare integrerade i verksamheten, så som design för demontering av bilarna, medan andra

är fortfarande i ett pilotstadie. Det visar att de har börjat skapa förutsättningar för Design for X, vilket är en indikator som klassas som hög grad av implementering av CE i värdenätverket. De har börjat arbetet att i högre grad stänga loopen och implementera omvänd logistikkedja (Urbinati, et al., 2017) men det är ännu i ett tidigt skede och har påverkat de interna aktiviteterna primärt, men de arbetar med att hitta sätt att utveckla det. Volvo Cars har inlett samarbeten för att addera omvänd logistik och stänga loopen med leverantörer och Husqvarna Group har infört att sågklingan kan lämnas tillbaka av kund för att sedan gå tillbaka till produktion, vilket kräver samarbete med andra aktörer och addera fler steg i värdekedjan, vilket Urbinati et al. (2017) belyser.

6.1.3. Att implementera nya mål och CE-strategier i affärsmodellen

För att bli fullt cirkulära i enighet med Urbinati et al. (2017) kräver det att CE implementeras i affärsmodellen. Inom båda företagen har implementeringen fått effekter på både värdeerbjudande och hur företag interagerar med konsumenter samt dess kärnresurser, vilket enligt McGahan (2004) resonemang kan ses som en radikal förändring. Något som CE anses innebära (Bocken, et al., 2016) och som även företagen upplever. En radikal förändring tar tid och är omfattande (McGahan, 2004), vilket båda företagen instämmer i och de båda är i uppstartsfasen. I likhet med vad Bocken et al. (2016) belyser kräver implementering av CE i affärsmodellen nya, innovativa sätt att tänka och driva verksamheten på. Företagen har genom detta angreppssätt anammat CE-strategier som klassas som högre grav av cirkularitet. Dock innefattar det endast en mindre andel av verksamheten, både relaterat till värdenätverket och värdekedjan då de möter utmaningar på vägen och förändringen tar tid. De har börjat en förflyttning mot det Urbinati et al. (2017) beskriver som fullt cirkulära men är i dagsläget långt ifrån den radikala förändring som visionen strävar efter. Som Weick (1987) påvisar sker förändring när aktörerna agerar, och de lär sig på vägen vilket också företagen och dess nätverk gör. Både pådrivet och hindrat av omställningen till CE på makronivå. Företag som befinner sig i en radikal förändring bör fokusera på den slutgiltiga förändringen, vad det kan innebära och hur de ska anpassa sig till den (McGahan, 2004). För tillverkande företag som Volvo Cars och Husqvarna Group innebär det att de säljer mobilitet och lösningar och att värdenätverket fokuserar på att minimera resursanvändning, återanvända, demontera, laga, återställa och återvinna material och energi i en stängd loop. Det är tydligt att denna omställning också kräver stora förändringar i företagens omgivning, vilket Ghisellini, et al. (2016) belyser är en konsekvens av CE. Cirkulär ekonomi delar därmed de karaktärsdrag som Camillus (2008) menar definierar ett wicked problem, något som ska attackeras genom ett antal strategier för att skapa förändring och tämja dem. Hur ekonomistyrningen används i denna kontext inom Volvo Cars och Husqvarna Group analyseras i kommande stycken.

6.2. Ekonomistyrning som verktyg i omställningen mot CE

Målet med ekonomistyrning är att det ska leda till handlingar som är i linje med företagets övergripande syfte, mål och strategier (Hartmann, et al., 2021) och de styrmekanismer som ingår i ett ekonomistyrningspaket ska utformas efter dess kontext och i tillägg samspela med varandra för att bilda en helhet (Malmi & Brown, 2008). Hur företagen gör detta när nya mål och strategier kopplade till CE ska implementeras i företagen analyseras i kommande del utifrån Malmi och Browns (2008) fem teman.

6.2.1. Kulturell styrning

Volvo Cars använder sig av kulturell styrning i enighet med Malmi och Brown (2008) genom sitt nya syfte som inkorporerar hållbarhet, det är utgångspunkten i deras strategiska ramverk, vilket beskriver hur den stora omställningsresan ska göras. Där presenteras CE som ett verktyg att uppnå hållbarhet och bäddas in som en pusselbit som möjliggör och bidrar till helheten i den stora omställningen. Att bädda in CE i företagsvisionen är centralt enligt Bocken et al. (2016) och kulturella styrmekanismer är vitala för att implementera CE (Svensson & Funck, 2019). Även argumenten till varför omställningens görs används som kulturella styrverktyg inom Volvo Cars, vilket är tydligt i respondenternas svar som ser det som en förutsättning för att företaget ska fortleva och även något som bidrar till helheten. Det är något självklart att anamma, genomsyrar hela företaget och går i linje med deras egna värderingar. I tillägg arbetar Volvo Cars med syftesdrivet ledarskap som ska sprida värderingarna vidare, anställer de ny kompetens inom CE, och värderingar kommuniceras i olika kanaler för att implementera det på alla nivåer i företaget, vilket är essentiellt enligt Svensson och Funck (2019). Husqvarna Group har inte hållbarhet som begrepp i deras syfte. Däremot är det något som beskrivs genomsyra deras strategiska ramverk där CE nu är en del av deras hållbarhetsstrategi Sustainovate och hållbarhet upplevs vara en del som genomsyrar hela verksamheten och som går igen i deras strategier.

Husqvarna har en stark kärnvärdering att vara innovativa som företag, och Volvo Cars strävar efter att vara ”lead” och med dessa argument kopplar båda företagen an till att de ska vara i framkant i branschen med sitt klimatarbete där CE ingår. Det visar hur båda företagen arbetar med att knyta an CE till deras kärnvärderingar. Inom Husqvarna Group kopplas CE arbetet, som är knutet till målet på 50 cirkulära innovationer, till deras befintliga kärnvärdering innovation för att driva utvecklingen framåt. Samma tillvägagångssätt syns inom Volvo Cars. Där likställs hållbarhet med säkerhet som uppges vara en del av företagets DNA. Liknelsen startade i högsta ledningen, och anställda upplever att det förklarar intentioner och vilken dignitet som frågan ska lyftas till och även hur de ska arbete med den. Därtill lyftes den organisatoriskt till central nivå, på samma sätt som säkerhetsarbetet. Likaså likställs arbetet med CO2 med kostnader, där CO2 är ett av de sätt som Volvo Cars mäter effekten av CE på idag om än det utryckts inte fånga hela bilden av dess komplexitet. Detta gör att anställda på båda företagen upplever att högsta ledningen visar tydligt fokus på området och arbetet uppges genomsyra hela företagen. Det gör att respondenterna känner att det är något som ska göras och prioriteras, vilket leder till handlingar riktade mot att implementera CE i värdenätverket och värdeerbjudandet samt i interaktion med konsumenter. Dessa styrmekanismer kan relateras till Simons (1995) värdebaserade kontrollsystem i Malmi och Browns (2008) diskussionsmodell där kärnvärderingar anses vara utgångspunkten för hur styrpaketet kan byggas upp och på så vis guida företaget. Att etablera och skapa acceptans för CE på alla nivåer i företaget är centrala faktorer inom kulturell styrning för att styra omställningen mot CE (Svensson & Funck, 2019). I tillägg upplevs CE som något som har stöd från högsta ledningen, en central drivare mot att implementera CE i affärsmodellen (Sarja, et al., 2021; Svensson & Funck, 2019; Urbinati, et al., 2017). Den kulturella styrningen sätter i sin tur ramar för hur övriga styrmekanismer bör utformas (Malmi & Brown, 2008). Hur och om det görs avspeglas i kommande stycken.

6.2.2. Administrativ styrning

Inom Volvo Cars lyftes hållbarhetsfrågan till en central nivå organisatoriskt när omställningen mot CE initierades. På så vis utformas styrningen med vad Malmi och Brown (2008) kallar

formella styrmekanismer till att komma in tidigt i processen, och koordineras och drivs då centralt för att i Volvo Cars fall likställas med säkerhet. De har även formulerat hur CE-frågor ska drivas i verksamhetsstyrningen. Att CE-strategier kommer in tidigt i livscykeln är enligt Svensson och Funck (2019) betydande för att implementera dem i företaget, vilket Volvo Cars också identifierat. På Husqvarna Group har tillägget av hållbarhetskommittén och den centrala hållbarhetsgruppen gett hållbarhetsarbetet ett större fokus genom att de driver frågorna framåt och följer upp arbetet i de olika divisionerna. CE är nu också en del av det hållbarhetsarbetet. På så sätt har CE har inkorporerats i båda företags organisationsstruktur och bolagsstyrning, vilket i enlighet med Malmi och Brown (2008) synliggör ansvarsfördelning och rapporteringsvägar. De har skapat en struktur för vem som ansvarar för CE och hur frågorna ska drivas framåt i organisationen, vilket gör att aktörerna i organisationen vet vad som förväntas av dem och hur de ska agera. Det samspelar även med den kulturella styrningen då CE hanteras och arbetas med på samma sätt som säkerhet och innovation, och agerar då enligt kärnvärderingarna.

Volvo Cars har skapat en separat mötesstruktur som har en tvärfunktionell karaktär där CE behandlas och drivs strategiskt och operativt. Liknande tvärfunktionella karaktär kan identifieras i arbetet hos Husqvarna Group. Frågorna lyfts även i befintlig mötesstruktur i båda företagen genom att de uppsatta målen bryts ner, drivs framåt och diskussioner väcks tillsammans med övriga mål, vilket är essentiellt för miljöfrågor (Sundin & Brown, 2017). På så vis används de styrsystem som Malmi och Brown (2008) menar gör så att intressenterna interagerar och samarbetar vertikalt och horisontellt inom organisationsstrukturen. Att mötena ofta är av tvärfunktionell karaktär och involverar flera intressenter är ett karaktärsdrag som definierar ett wicked problem och hur det bäst kan tämjas (Camillus, 2008).

Styrsystem har både en återkopplande funktion till högsta ledning, samt guidar anställda i organisationen (Hartmann, et al., 2021). På Volvo Cars krävs ansvar och avrapportering i enighet med verksamhetsstyrningens uppdelning, vilket gör att administrativa styrningen skapar både möjligheter och strukturer för uppifrån och ner, samt nerifrån och upp informationsloop hur CE-frågor ska hanteras. I och med en ökad central styrning och mer formaliserad rapporteringsstruktur har de en ökad kontrollfunktion, jämfört med innan omorganiseringen. Samtidigt som den centrala CE gruppen på Volvo Cars fokuserar på att driva frågorna genom informell kontroll genom att ställa frågor och lösa problem, snarare än att ge svar och färdiga planer. Det visar på hur de använder den administrativa styrningen i dess kontext enligt Hartmann et al. (2021), där CE ses som något som måste samutvecklas och att de lär sig medan de arbetar. Det kan vidare kopplas an till hur radikal förändring (McGahan, 2004; Bocken, et al., 2016) och wicked problem ska hanteras (Camillus, 2008).

Formella styrmedel som standardiserade dokument som återfinns i Malmi och Bowns (2008) diskussionsmodell för administrativ styrning är i Volvo Cars skapade för att säkerställa att CE-kraven uppfylls och gör att de kan styra handlingar i organisationen från central nivå. Det gör även att de som företag påverkar handlingar hos leverantörer genom att det skapar förutsättningar för fortsatt samarbete där leverantörer som inte uppfyller hållbarhetskrav väljs bort. De fungerar även som styrmedel tvärfunktionellt mellan avdelningarna då till exempel design skapar ingående krav för andra delar i organisationen som styr handlingar. Även formella styrmedel för hur kommunikationen runt CE implementeras, för att styra hur det definieras inom företaget. Det ringar således in Volvo Cars ”do’s and don’ts” kopplat till CE. Hos Husqvarna Group används den befintliga rutinen för innovationsrapporter genom att

cirkularitet läggs till som ytterligare en parameter, vilket gör att CE tas med i övriga styrsystem. De skapar även en nerifrån och upp-funktion enligt Hartman et al. (2021) som möjliggör att ledning och top management får input på var förbättringar kan göras i verksamheten. Den administrativa styrningen sätter sedan, i enighet med Malmi och Brown (2008), strukturen för planering, cybernetiska kontroll, samt incitament och belöningssystem hos båda företagen.

6.2.3. Planering

Hållbarhet och CE är integrerat på olika sätt i de båda företagens strategier och mål, vilket kan kopplas till att det utformas efter respektive företagskultur. Det blir då tydligare för de anställda vad som förväntas av dem och möjliggör samkoordinering mellan olika delar i verksamheterna. Utifrån mål och övergripande strategier för CE bryts det inom båda företagen ner från global nivå till enhets-, grupp-, individ- och aktivitetsnivå där varje del får ansvar för det som de kan påverka, en central förutsättning för ekonomistyrning (Hartmann, et al., 2021). På så vis ämnar de få medarbetare att agera och omsätta dem till konkreta handlingsplaner, något som Svensson och Funck (2019) argumenterar är en central styrmekanism för CE. Att CE integreras i övriga visioner och strategier inom företagen är således centralt för att implementera CE (Bocken, et al., 2016; Svensson & Funck, 2019). Genom att CE ses som ett sätt att arbeta med hållbarhet gör det att det inom planeringen ansluts till alla tre aspekter av hållbarhet - de sociala, miljömässiga och ekonomiska, vilket ingår CE-konceptet (Roos Lindgreen, et al., 2020).

I likhet med Svensson och Funcks (2019) studie, sätter design även här mycket av förutsättningarna för hur CE-principerna implementeras i handlingsplanerna inom Volvo Cars. Om strategierna inte kommer in produktutvecklingsfasen skapas inte förutsättningarna för inköp som sedan ansvarar för att driva frågorna mot leverantörerna. Det i sin tur har inverkan på hur CE-strategin cirkulära leverantörer drivs inom Volvo Cars, en del av ING (2015) modellens strategier. Kommer inte hållbarhetsfrågor in i ett tidigt stadie finns det risk att de prioriteras bort i handlingsplanerna. Här kan man se att den administrativa styrningen samspelar med planeringen. Den formella organisationen har anpassats för att gå i linje med CE, som organisatoriskt ligger inom värdeerbjudandet, där bland annat design som arbetar med utvecklingen av funktionen mobilitet ligger. Från delarna i organisationen som arbetar med mobilitet, det nya värdeerbjudandet, bryts strategierna ner till handlingsplanerna som ska påverka värdenätverket att implementera CE.

Hos Husqvarna Group uppfattas handlingsplanen gällande hur cirkulära innovationer ska utvärderas och implementeras som konkreta och tydliga ramar för de anställda. Detta går i linje med Svensson och Funk (2019). Genom att målen bryts ner till tydliga förväntningar på de anställda så ökar det fokus runt CE, vilket leder till handling. Genom att de försöker få en spridning på innovationerna och hitta snabba vinster kan de inkrementellt lära sig och förändra delar av verksamheten till att bli mer cirkulär genom nya affärsmodeller, processer eller produktutveckling. Här kopplar det administrativa systemet an som hos både Husqvarna Group och Volvo Cars möjliggör tvärfunktionellt arbete, då förändringar i till exempel affärsmodellen också kan leda till att andra egenskaper i produkten behöver utvecklas. För Volvo Cars kräver arbetet att de bryter ner CE till handlingsplaner och det resulterar i ett större utredningsarbete för att olika delar i verksamheten ska komma till en gemensam målbild och angreppssätt. Angreppssätten hos både Volvo Cars och Husqvarna Group, även om de genomförs på olika sätt baserat på förutsättningarna i respektive organisation, kopplar an till Camillus (2008) argument att wicked problems involverar många intressenter och kräver flera perspektiv för att omsättas till handling, vilket visar att det går i linje med komplexiteten kopplade till CE-frågor.

När det gäller det långsiktiga målet att bli en cirkulär verksamhet 2040, har Volvo Cars än så länge inga konkreta strategier. I stället har de visionen och en långsiktig målbild som guidar dem, vilket får dem att formalisera kortsiktiga handlingsplaner samt att de försöker förstå vilka mekanismer som är essentiella för dem i implementeringen av CE inom Volvo Cars. På så vis tar de små steg framåt och som gör att de lär sig på vägen och omsätter visionerna till handlingar. Detta gör även Husqvarna Group på liknande sätt genom sitt fokus på att ta fram nya innovativa idéer. Båda företagen identifierar ett problemområde eller något som de måste undersöka vidare för att kunna implementera CE-strategier och principer och arbetar sig sedan framåt. Det knyter an till Svensson och Funck (2019) argument som påvisar vikten av kortsiktiga handlingsplaner för att implementera CE-strategier då det bidrar till att anställda agerar och lär sig hur CE ska omsättas i praxis samt det långsiktiga målets betydelse för synliggöra mot vilket håll företaget ska arbeta. Som Sundin och Brown (2017) påvisar skapar det konflikter, spänningar och avvägningar, men samtidigt skapar det fokus hos de anställda när ett hållbarhetsperspektiv inkorporeras i planerna.

6.2.4. Cybernetisk styrning

Genom att införa nya mätetal i den cybernetiska styrningen synliggörs vilka avvägningar som måste göras och diskussioner kring vilka konsekvenser det får föds. Resurser har behövt omfördelas i budgetar för att möjliggöra att medarbetare kan jobba med frågorna. Till exempel diskuteras justeringar som krävs för att möjliggöra CE i avvägningar mellan prestanda, funktion och kvalitetskrav för att införa återvunnet material i båda företagen, framför allt i Volvo Cars. Att införa nya prestationsmätningar kan på så sätt vara grunden för att skapa handlingar och att företagen lär sig hur de kan väga olika krav mot varandra. Detta likt vad Sundin och Brown (2017) argumenterar, att det är nödvändigt att inkorporera hållbarhet i hela styrpaketet trots att det skapar konflikter när olika avvägningar måste göras och mål ställs mot varandra. Många av måtten företagen infört kopplas an till ett tidigt skede av produktlivscykeln och den cybernetiska kontrollen används genom att fler prestationsmått adderas, vilket Svensson och Funck (2019) menar är en anpassning som CE föranleder. Även nya prestationsmått relaterat till att mäta effekter av användarfasen samt prestationsmått och mål relaterat till antal direkta kundrelationer syns hos Volvo Cars, variabler som Urbinati et al. (2017) påvisar är en effekt av att implementera CE i värdeerbjudandet.

Både Husqvarna Group och Volvo Cars har infört beräkningar av CO2 som nyckeltal i en form av LCA av sina produkter, vilket går i linje med Sassanelli et al. (2019), Svensson & Funk (2019) och Urbinati et al. (2017). Genom att addera denna styrparameter och formulera strategier för att adressera de områden som skapar störst inverkan appliceras reduceringsprincipen. Detta menar Urbinati et al (2017) understödjer skiftet mot CE i värdenätverket. Att CO2 är ett resultatmått på Volvo Cars blir också en slags symbol i den kulturella styrningen där reducering av utsläpp är lika viktigt som att reducera kostnader. En stor del av CO2-utsläpp sker i användarfasen hos Volvo Cars och Husqvarna Construction. Där är tjänsten Husqvarna Fleet Services ett slags PLM-verktyg som i användarfasen hjälper användaren minska avtrycket och bidrar till att förlänga produktens livslängd, vilket också reducerar produktens totala avtryck i livscykeln. Sammanfattningsvis så anpassas, förfinas och förbättras de nyckeltal som används för att mäta följderna av implementeringen av CE-strategier, där företagen lär sig genom att jämföra och se förbättringar från hållbarhetsarbetet om än LCA-analyser och CO2 inte ses som perfekta mätmetoder för att mäta CE.

6.2.5. Incitament och belöningssystem

Incitament och belöningssystem utformas efter och kopplas till de nya prestationsmätnings-systemen och mål inom CE både hos Volvo Cars och Husqvarna Group, vilket går i linje med Svensson och Funck (2019). Dock tyder empirin på att det kan vara andra faktorer än den monetära belöningen som främst driver motivationen hos de anställda. Den monetära belöningen är mest ett sätt för ledningen att kommunicera vad som är viktigt, vilket ses som en symbol att likställa hållbarhet och CE med andra värderingar i den kulturella styrningen. Det som driver motivationen är att genom arbete med CE känner de anställda att de kan bidra till att skapa en mer hållbar framtid. Detta leder till en form av inneboende belöning och gör att arbetet får en högre mening, likt det Hartmann et al. (2021) tar upp. Genom arbetet med CE är man som anställd med och bidrar till en del av lösningen av klimatproblemen. Denna aspekt syns i båda företagen och kan kopplas det värdebaserade styrsystemet i den kulturella styrningen. Styrsystemen länkas då samman genom att företaget lyft in hållbarhetsarbete och CE i sitt syfte och mål som anställda också tycker är viktigt, vilket skapar en inneboende motivation. Samtidigt möjliggör andra delar som organisationsstruktur, planering och tilldelade resurser att arbeta med frågorna och mot målen.

6.3. Hinder och utmaningar i implementeringen av CE

CE ses som ett komplext begrepp inom Volvo Cars som är svårt att kommunicera och ringa in vad det faktiskt är, och det leder till utmaningar när de ska implementera det i företaget, vilket går i linje med vad Corvellec et al. (2021) lyfter fram som kritik mot CE. Båda företagen möter utmaningar med att definiera vad det innebär för dem att bli cirkulära, och hur de ska göra för att ta sig dit. Samtidigt som just detta lyfts fram som centralt för att kunna jobba mot att bli en cirkulär verksamhet. Definitionssvårigheter skapar frågeställningar om hur företagen ska angripa CE, en aspekt som Sarja et al. (2021) lyfter fram som ett hinder. Det styrks av Svensson och Funck (2019) som påvisar visionens betydelse för att implementera CE på företagsnivå. Inom Husqvarna är det inte lika uttalat att de ska bli ett cirkulärt företag och ställa om hela affärsmodellen, och där upplevs arbetet mer definierat och kopplat till de 50 innovationerna. Vilket kan likställas med Volvo Cars mål fram till 2025 som kan appliceras i befintlig verksamhet i större utsträckning och därmed upplevs mer tydligt och lättare att arbeta med.

6.3.1. Hinder och utmaningar med att implementera CE i affärsmodellen

Båda företagen belyser att den interna utvecklingen mot CE måste ligga i linje med omgivande nätverk, regleringar och konsumtionskultur, vilket visar på de ambivalenta faktorernas betydelse för att implementera CE (Sarja, et al., 2021) och att omställningen måste ske på mikro-, meso- och makronivå för att kunna skalas upp (Acerbi & Taisch, 2020). Det gör att det tar tid att skala upp, och många idéer och strategier landar i problemlösning och tidskrävande utredningar och skapar utmaningar och hinder när mål och strategier ska omsättas i handlingar. Det går i linje med Corvellec at el. (2021) resonemang som belyser utmaning med att skala upp CE i affärsmodellen och att wicked problems inte går att lösa, bara tämja (Camillus, 2008).

Att implementera CE i värdeerbjudandet ökar risken och behovet av större kapitalbindning (Corvellec, et al., 2021), ett reellt hinder för Volvo Cars när delnings- och uthyrningstjänster ska skalas upp och praktiskt tillämpas i verksamheten. För att genomföra det i större skala krävs nya typer av samarbeten och nya sätt att se på nyckeltal, vilka de måste övervinna för att kunna genomföra det i praxis. Även omvärldens syn på en lönsam affärs måste förändras, vilket är ett hinder som är svårt att få grepp om hur det ska kunna överbryggas och kräver stora

omställningar, vilket Corvellec et al. (2021) även belyser är ett problem när pilotprojekt ska skalas upp. Att skala upp detta förutsätter även att antalet resurser som genererar intäkterna blir färre, men det kräver omfattande omställningar i både värdenätverket och konsumentkultur (Urbinati, et al., 2017; Korhonen, et al., 2018), vilket båda företagen belyser är ett komplext problem och i relation till Urbinati et al. (2019) modell som definierar denna del som hög grad av implementeringen, så utgör den en liten del av den totala omsättningen. Det synliggör en annan kritik om att teknisk utveckling talar emot CE-visionen (Korhonen, et al., 2018). För att Volvo Cars ska minska sina CO2 utsläpp så måste delningsekonomin skalas upp och antal bilar bli färre, annars kommer teknisk utveckling i form av elektrifiering av fordonsflottan potentiellt inte minska deras miljömässiga fotavtryck – det kommer tvärt om öka det. Minskningen bygger på att konsumentkulturen ändras, från att äga en bil till att köpa mobilitet vilket skapar hinder som måste övervinnas för att frikoppla ekonomisk vinst och miljöpåverkan. Konsumentkulturen är även ett tydligt hinder som måste övervinnas för att skapa värde i positionering genom CE. Det gör att Volvo Cars måste lära sina konsumenter att värdesätta CE, och lyfter i stort inte CE-principerna i sina produkter utan försöker istället koppla det till ett nytt sätt att se på ”premium” och att kampanjen M presenteras som ett nytt sätt att ha bil. Även Husqvarna som menar att konsumenten är bekväm, deras delningslöningar bidrar än så länge inte till att erbjuda det till konsumenten. De måste båda lära konsumenterna att anamma CE och skala upp lösningarna för att driva utvecklingen och få CE att addera värde, och därmed att använda det i positioneringen, vilket Urbinati et al. (2019) modell klassar som hög grad av implementering av CE.

Att skala upp initiativ kopplade värdenätverket möter också hinder och utmaningar. Interna aktiviteter kopplade till energieffektivisering och materialval möter utmaningar att skalas upp på grund av komplexa och globala värdekedjor där linjära affärsmodeller är dominerande, vilket även är Corvellec et al. (2021) resonemang. Samt giftnivåer, kvalitetsproblem samt legala hinder som Sarja et al. (2021) belyser blir reella problem i företagen när de försöker byta ut jungfruligt material mot återvunnet eller återvinningsbara material. Husqvarna Group uttrycker det som att de kan skapa mer cirkulära produkter, men att det ska bli fullt cirkulärt upplevs svårt att genomföra, något som kritik mot CE även belyser (Corvellec, et al., 2021; Ghisellini, et al., 2016; Korhonen, et al., 2018) Att stänga loopen och addera fler steg i värdekedjan är både komplext och tidskrävande, och att finna leverantörer är även svårt för företagen, vilket leder att de får arbeta sig fram för att finna nya lösningar. Det visar på utmaningar och hinder när omställningen måste ske på mikro-, makro- och mesonivå (Ghisellini, et al., 2016)

6.3.2. Hinder och utmaningar inom ekonomistyrningen vid omställning mot CE

När det gäller att implementera CE i ekonomistyrningen stöter företagen också på hinder och utmaningar som de måste finna sätt att övervinna för att arbeta med CE. Empiriska studier visar att graden av implementering av cirkulära mätmetoder eller utvärderingssystem är låg och omställningen upplevs av företagen fortfarande vara i sin linda (Roos Lindgreen, et al., 2020). Detta styrks av Husqvarna Group och Volvo Cars som uttrycker detsamma. Volvo Cars uttrycker det som att de mätmetoderna de använder implementeras i en linjär logik, som de måste utveckla och anpassa för att kunna mäta CE rättvist. Det gör att företaget måste justera eller finna nya sätt att se på övriga nyckeltal, till exempel att de mäter antal funktioner som deras bilar genererar under en livscykel, och tidsperspektiven behöver förlängas. Det är det synsätt Urbinati et al. (2017) argumenterar för när värde på en produkt ska mätas i en cirkulär logik och som även Simon och Funck (2019) påvisar. Men att ändra det kräver stora

omställningar i affärsmodellen och hur prestationer mäts och utvärderas för att byta logik. Det är en utmaning då det finns lång historik att mäta på ett visst sätt, samt att andra aktörer i nätverket också har samma synsätt, vilket Sarja et al. (2021) även påvisar. Det skapar hinder då det kan vara svårt att se fördelarna med CE, då det inte finns tillräckligt med data och exempel för att visa effekterna på lång sikt (Sarja, et al., 2021), vilket också belyses av Volvo Cars som ännu inte funnit ett sätt att påvisa hur frikopplingen mellan ekonomisk tillväxt och hållbarhet ska mätas eller utvärderas, en av förutsättningarna för CE-visionen (Corvellec, et al., 2021).

Införandet av mätvärden för CO2 ses både som ett användbart verktyg, men är också som något som skapar mer arbete och inte fångar hela den komplexa bilden av CE. Det är ett trubbigt instrument, baseras på ofullständig information och kräver att antaganden och bedömningar görs för att kunna användas, vilket även Roos Lindgreen et al (2020) pekar ut är metodiska problem. Vidare saknas data och verktyg för att arbeta med det på samma nivå som kostnader inom företaget. Även om det är ledningens ambition, är det inte ännu praktiskt möjligt att genomföra fullt ut, vilket även det visar på en utmaning som Sarja et al. (2021) belyser. Då CO2 är ett resultatmått, som bonus baseras på, kan det riskera att det suboptimeras genom att det skapar incitament att uppskattningar och bedömningar favoriserar det som genererar bonus vilket påvisar att styrsystemen i paketet kan riskerar att inte gå i samklang på grund av dessa hinder. Men vad som kan ses som ett större hinder är att om effekten av CE-arbetet inte kan mätas, skulle det kunna innebära en risk att motivationen från anställda, som till stor del baseras på inre motivation, uteblir på sikt då man inte kan se effekten av arbetet. Där inre motivation enligt Hartman et al. (2021) kan utgöra en del i belöningssystemet.

Om det är prestationer in i bilen, eller ut ur bilen som ska få företräde och mätas är svårt att ge exakta svar inom Volvo Cars, vilket kan relateras till en utmaning som går tillbaka till Corvellec et al. (2020) resonemang att det slutna system som CE ämnar skapa även har ett lager av ingående resurser som måste tas hänsyn till, inte bara nya materialflöden. Även avfallets komplexitet blir ett hinder för båda företagen när de ska värdera CE-initiativ i förhållande till övriga nyckeltal som prestanda, säkerhet och återanvändbarhet. Det skapar utmaningar då många material inte kan användas och listan på material blir kort, vilket skapar hinder både i vilka leverantörer de kan välja samt att de möter hård konkurrens på marknaden för dessa material. Det i sig driver upp priserna, ökar sårbarheten och skapar utmaningar i att få produkterna kommersiellt gångbara. Dessa aspekter skapar utmaningar för Volvo Cars när de ska skapa styrparametrar ner i verksamheten för hur R-principerna ska tillämpas då det inte finns ett enkelt svar på vilken prestation som ska få företräde, utan beslut måste tas i hänsyn till den specifika situationen. Det är större företag som sätter spelreglerna för aktörerna i branschen (Parida & Wincent, 2019) men här blir det en utmaning när de vill ligga i framkant och omställningen på övriga nivåer på meso- och makro inte är gjorda. Det gör att mätmetoderna som LCA-analyserna kräver arbete innan de kan rullas ut i full skala och målen om materialval möter hinder och utmaningar att omsättas i praxis.

Kulturella styrmekanismer är centrala för att driva CE, men samtidigt är det en omställning som kan ta lång tid och vara en utmaning (Svensson & Funck, 2019). Det kan förklara att hållbarhet som företagen arbetat med under en längre period kan ses som ett tydligare begrepp, medan CE är svårare att ringa in och mäta. Det blir en central aspekt i förändringen, då det är hur aktörerna ser på planen som skapar handlingar och inte planen i sig (Weick, et al., 2005; Weick, 1987). Det belyser faran som Roos och Lindgren et al. (2020) lyfter fram, att om CE reduceras till att

handla om resurseffektivitet och små förbättringar, vilket är det som är enklast att mäta, så kommer den stora förändringen som innebär att CE bidrar till hållbar utveckling inte att ske.

7. Slutsatser

I detta kapitel besvaras studiens syfte och forskningsfrågor, samt de slutsatser som kunnat dras presenteras. De diskuteras och lyfts till en generell nivå för att förstå vad det kan ha för betydelse för andra företag inom tillverkningsindustrin som ställer om mot CE, samt för utvecklingen mot CE i ett större perspektiv. Det mynnar ut i uppsatsen bidrag till forskningsfältet samt förslag till vidare forskning.

Syftet med uppsatsen var att skapa insikt i och förklara hur större tillverkande industriföretag ändrar från en linjär till en mer cirkulär affärsmodell, samt på vilket sätt ekonomistyrningssystemet utformas och används i denna omställning. Detta har gjorts genom en kvalitativ fallstudie av företagen Volvo Cars och Husqvarna Group. Frågeställningarna var:

- Varför och hur ändrar företag från en linjär till en mer cirkulär affärsmodell?
- På vilket sätt utformas och används ekonomistyrningen i denna omställning?
- Vad finns det för hinder och utmaningar i denna omställning?

Empiri och analys visar att företagen ställer om från en linjär till en mer cirkulär affärsmodell genom att inkorporera CE-principer och strategier i affärsmodellen. Drivarna är kopplade till tron på att CE är en radikal förändring som kommer ske och krävs för att företagen ska vara konkurrenskraftig i framtiden, där en önskan är att vara i framkant för att skapa konkurrensfördelar. Det ska således addera ekonomiskt värde, samtidigt som företagen genom CE kan bidra till en hållbar utveckling och att nå de globala hållbarhetsmålen. Omställningen görs genom inkrementella förändringar i både värdeerbjudande och interaktion med kund samt i värdenätverket genom att de på olika vis försöker hitta sätt att stänga loopen och att applicera R-principerna Reduction, Reuse and Recycle. Likt vad Ghisellini et al. (2016) påvisar kräver det förändringar både mikro-, meso- och makronivå. Det skapar hinder och utmaningar för företagen för att kunna skala upp många initiativ där förändringar i konsumentkultur och att stänga loopen upplevs vara de största utmaningarna, i tillägg till att den nuvarande linjära affärsmodellen som företagen har byggts upp under en lång tid måste genomgå en radikal förändring. Det visar på de katalysatorer och ambivalenta faktorernas betydelse som Sarja et al. (2021) identifierar för att omställningen ska ske, samt att hinder och utmaningar som möter företag som anammar CE skapar utmaningar för företagen att skala upp CE.

Båda företagen uppger att de är i uppstartsfasen i sitt arbete mot CE, där Volvo Cars har en längre övergripande vision om att bli ett cirkulärt företag till 2040 medan Husqvarna Group driver utvecklingen genom innovationer som ska skalas upp och göra dem mer cirkulära. Hos båda företagen syns indikatorer på det som Urbinati et al. (2017) menar visar på att CE-principer och strategier har implementerats i båda huvuddimensionerna värdeerbjudande och i interaktion med konsumenter samt i värdenätverket. De har på så vis börjat en förflyttning mot det som benämns som fullt cirkulära, men den största andelen av verksamheterna är fortfarande linjär. Det kan förklaras av att skiftet mot CE är en radikal förändring (Bocken, et al., 2016) och radikala förändringar tar lång tid (McGahan, 2004), och förändringsprocessen liknar vad Camillus (2008) beskriver som ett wicked problem. Det innebär att fokus bör ligga på handlingar som fokuserar på den slutgiltiga förändringen, även om företagen inte exakt vet hur slutmålet ser ut. Här blir visionen, företagets kärnvärderingar, hur framgång definieras av

företaget samt lärande och utforskande genom samutveckling viktiga aspekter. Inom kontexten för ekonomistyrning innebär det att den bör utformas och användas för att stödja detta, och på så vis styra beteenden som är i linje med företagets vision, mål och övergripande strategier.

Detta angreppssätt visar båda företagen. Deras användning av olika styrmekanismer visar att de har byggt upp och vävt in CE de olika delar av ekonomistyrningspaketet så att de samspelar med varandra. På så vis skapar de handlingar som successivt bidrar till att implementera CE i affärsmodellen och i enighet med övergripande mål och strategier. I båda företagen läggs stort fokus på den kulturella styrningen för att koppla an CE till kärnvärderingarna i befintlig verksamhet, vilket Svensson och Funk (2019) argumenterar är grunden i omställningen mot CE. I Volvo Cars görs detta genom att likställa hållbarhet med säkerhet, där CE ses som ett verktyg för att uppnå detta. I Husqvarna Group kopplar de an till företagets innovationskultur där innovativa lösningar ska skalas upp och driva utvecklingen. Respektive företagskultur är på så sätt utgångspunkten för hur CE integreras i verksamheten och ringar in hur de ska arbeta med det och vad det innebär för dem. Båda företagen använder även formella styrmekanismer för att driva på utvecklingen. Inom den administrativa styrningen lyfter Volvo Cars det till samma nivå och liknande arbetssätt som säkerhet vilket är en mer centraliserad och formaliserad styrning, medan Husqvarna har en central funktion som driver arbetet ute i verksamheten genom att fokusera på innovativa lösningar som kan skalas upp. Aktörerna och ansvarsområdena är viktiga för att driva utvecklingen framåt, så även ett tvärfunktionellt arbetssätt där både interna och externa aktörer involveras. Styrdokument är viktiga för att implementera CE internt, och är centrala för att driva på förändringar i värdekedjan genom att påverka och utesluta leverantörer och samarbetspartners. Inom planering utgår CE från hållbarhetsarbetet och kopplar an till företagens visioner och hur det samspelar med resterande strategiska fokusområden, vilket går i linje med Bocken et al (2016) argumenterar för är ett sätt att integrera CE i affärsmodellen. Ledningen visar också ett starkt stöd för arbetet, en viktig drivare (Sarja, et al., 2021; Svensson & Funck, 2019; Urbinati, et al., 2017) och på så vis utvecklas strategier och mål kopplade till CE som leder till konkreta handlingar i organisationen. Den administrativa styrningen gör att det många gånger blir tvärfunktionella angreppssätt och handlingsplaner genom samutveckling, problemlösning, lärande och pilotstudier, vilket Camillus (2008) menar är ett sätt att tämja wicked problems.

Planeringen skiljer sig i de olika bolagen i tidsperspektivet där Volvo Cars långsiktiga mål anses kräva en större omställning och de vet ännu inte exakt hur de ska ta sig dit. Det gör att de skapar framtidsscenarier och försöker förstå vilka mekanismer som är essentiella för att genomföra skiftet och på så vis omsätta visioner till mål och strategier. Husqvarna Group har satt ett mål på kortare sikt och konkret definierat vad cirkulära innovationer innebär för dem, vilka de sedan försöker skala upp i verksamheten. Planeringsprocessen används i båda företagen för att involvera medarbetare och skapa engagemang för målen, samt sätter i gång ett lärande inom organisationen, där tvärfunktionellt arbete är en gemensam faktor. CE syns också i den cybernetiska styrningen i form av att resurser tilldelas och fler nyckeltal införs, vilka även kopplas till befintliga incitamentsystem. Dock upplever medarbetarna inte den monetära belöningen som drivande, utan motivation kommer genom respektive företagskultur och vikten av att arbeta med hållbarhetsfrågor och bidra till en hållbar utveckling i stort. Genom att studera hur de olika delarna i ekonomistyrningspaketet samspelar inom företagen, visar det att de tillsammans bidrar till att möjliggöra omställningen och styra handlingar mot att implementera CE i affärsmodellen genom att det skapar handling där företagen lär sig längst vägen. De interna

förändringarna påverkar även leverantörer, adderar samarbetspartners, försöker påverka konsumtionsbeteenden, genom samarbeten påverkar hur städer och kapitalmarknaden utformas och driver därmed på utvecklingen även på meso- och makronivå. Som Svensson och Funck (2019) visar kommer det inte finnas en universallösning för alla företag, utan de kommer behöva arbeta sig framåt och anpassa sin ekonomistyrning därefter. Den stora utmaningen är att mäta och utvärdera värdet av CE, och på så vis hitta styrmekanismer som kan fånga värdet av CE och styra utvecklingen åt rätt håll.

Om det ska bli praktiskt möjligt att genomföra omställningen mot CE i stor skala enligt CE-visionen måste förändringar ske på mikro- makro- och mesonivå. Det kommer att ta tid då det kräver en omställning i samhället, regelverk, konsumentkultur, att synen på lönsamhet och avkastning på kapital bygger på cirkulära principer och även teknisk utveckling som driver på omställningen. Det är även tydligt att större företag både driver på utvecklingen och sätter spelregler för branschen, vilket Parida et al (2019) påvisar. Det skapar utmaningar för både Volvo Cars och Husqvarna Group när de vill vara i framkant, eftersom etablerade nätverk och samarbetspartners enligt CE-principer inte finns i stor skala. Detta gör det svårt att sätta för konkreta långsiktiga mål då det är något som är svårt för företagen att fullt ut påverka, och kortsiktiga mål inom verksamheten är därmed mer greppbara. Att CE känns som ett svårdefinierbart begrepp och att det saknas brett accepterade mätmetoder och gränsvärden för vad som räknas som cirkulärt (Roos Lindgreen, et al., 2020; Sarja, et al., 2021) kräver således att företaget ringar in vad CE innebär för dem, vilket båda företaget är medvetna och eftersträvar. Om det inte görs skulle det kunna leda till att anställda tappar engagemang och motivation om de känns ouppnåbara, samt om effekten av arbetet inte kan mätas eller bedömas vilket visar på risken som Corvellec et al. (2021) lyfter fram om CE ses som en universallösning på alla problem. Corvellec et al. (2021) argumenterar för att om det i stället angrips mer ödmjukt, kan det leda till att det blir ett praktiskt angreppssätt för företag vilket styrks av både Volvo Cars och Husqvarna. Genom att sätta mål, utforma visioner, mäta och utvärdera en förflyttning mot CE så skapas handling där företagen lär sig, ifrågasätter befintlig logik och påverkar både interna aktiviteter och dess omgivning. På så vis blir ekonomistyrningen ett verktyg för omställning mot CE genom styrsystemen får aktörerna i organisationen att agera. Det skapar handlingar som resulterar i lärande och anpassning internt i företagen, men även driver på övriga nivåer. Det är dock viktigt att vara medveten om att dessa inkrementella förändringar inte bara fokuserar på det som kan mätas, vilket Roos Lindgren et al. (2020) påpekar är en fara. Detta då det kan innebära att CE blir reducerat till just det, att vad som kan mätas är det som får fokus, inte den systematisk förändring som måste till för att skapa en cirkulär ekonomi och således en hållbar utveckling.

7.1.1. Uppsatsens bidrag till forskningsfältet samt förslag till vidare forskning

Uppsatsen är en utforskande studie över hur implementeringen av CE sker i två större företag inom tillverkningsindustrin och mer studier krävs för att kunna dra några generella slutsatser från resultatet. Däremot bidrar uppsatsen till forskningsfältet genom att visa hur ekonomistyrning kan bidra till att få aktörer i organisationen att agera mot att implementera CE-principer och strategier i affärsmodellen. På så vis skapas handlingar som resulterar i lärande och anpassning internt i företagen som även får effekter på mikro-, meso- och makronivå. Att ställa om till CE innebär en radikal förändring för tillverkningsindustrin, för att hantera det krävs det att förutsättningar skapas så att handlingarna kan leda till en förflyttning, vilket är ett intressant område att studera djupare. Att CE kan praktiseras på olika sätt i företag

är något som styrks av denna studie, men mer empiriskt grundade studier som styrker vad CE bidrar med på lång sikt behövs. Det gör att studier som tittar på hur företag utformar och använder ekonomistyrning för att skapa handlingar som bidrar till att ställa om mot en cirkulär affärsmodellen över tid vore intressant att följa. På så vis kan framgångsexempel studeras och läras av. Mer insikt behövs även i den kulturella styrningen då denna, samt tidigare studier, visar på dess relevans för att driva utvecklingen framåt. Även frågan om hur olika mätmetoder som kan fånga det värde som CE förväntas generera vore intressant att utvärdera, då frågan om hur värdet av ska CE fångas samtidigt som färre resurser förbrukas ännu inte är fullt besvarad inom forskningen (Corvellec, et al., 2021; Korhonen, et al., 2018), och inte heller i denna studie.

8. Referenser

Acerbi, F., & Taisch, M. (2020). A literature review on circular economy adoption in the manufacturing sector. *Journal of Cleaner Production,* 273, 123086.

Bakker, C., Wever, R., Teoh, C., & De Clercq, S. (2009). Designing cradle-to-cradle products: a reality check. *International Journal of Sustainable Engineering,* 3(1), 2-8.

Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering,* 33(5), 308-320.

Camillus, J. C. (2008). Strategy as a wicked problem. *Harvard Business Review,* 86(5), 98-106.

Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., & Rodrigue, M. (2015). Organized hypocrisy, organizational facades, and sustainability reporting. *Accounting, Organizations and Society*, 40, 78-94.

Corvellec, H., Stowell, A. F., & Johansson, N. (2021). Critiques of the circular economy. *Journal of Industrial Ecology.* doi: 10.1111/jiec.13187

Europaparlamentet. (2021). *Hur vill EU uppnå en cirkulär ekonomi senast till år 2050?.* [Online]. Hämtad från: https://www.europarl.europa.eu/news/sv/headlines/society/20210128STO96607/hur-vill-eu-uppna-en-cirkular-ekonomi-senast-till-ar-2050 [Använd 11 nov 2021].

European Commission. (2021a). *EU Taxonomy Compass.* [Online]. Hämtad från: https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/tool/index_en.htm [Använd 20 dec 2021].

European Commission. (2021b). *EU taxonomy for sustainable activities.* [Online]. Hämtad från: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en [Använd 20 dec 2021].

European Commission. (2021c) *End-of-Life Vehicles.* [Online]. Hämtad från: https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/end-life-vehicles_sv [Använd 15 dec 2021].

European Commission. (2021d). *Environment - Plastics.* [Online]. Hämtad från: https://ec.europa.eu/environment/topics/plastics_en [Använd 15 dec 2021].

European Commission. (2021e) *Sustainable finance taxonomy - Regulation (EU) 2020/852.* [Online]. Hämtad från: https://ec.europa.eu/info/law/sustainable-finance-taxonomy-regulation-eu-2020-852_en [Använd 20 dec 2021].

European Union. (2020). *Leading the way to a global circular economy: state of play and outlook.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Förander, M. (2021). *EY Taxonomiförordningen - nya krav på hållbarhetsrapportering.* [Online]. Hämtad från: https://www.ey.com/sv_se/ifrs-och-god-redovisningssed/taxonomiforordningen-nya-krav-pa-hallbarhetsrapportering-avseende-2021 [Använd 25 nov 2021].

Gardena. (2021). *Gardena Hem.* [Online] Hämtad från: https://www.gardena.com/se/ [Använd 28 dec 2021].

Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production,* pp. 11-32.

Govindan, K., Soleimani, H., & Kannan, D. (2015). Reverse logistics and closed-loop supply chain: A comprehensive review to explore the future. *European Journal of Operational Research,* 240(3), 603-625.

Göteborgs Stad. (2021). *Cirkulära Göteborg.* [Online]. Hämtad från: https://goteborg.se/wps/portal/start/miljo/det-gor-goteborgs-stad/cirkulara-goteborg- [Använd 20 nov 2021].

Hartmann, F., Govindarajan, V., Kraus, K., Nilsson, G., & Anthony, R. N. (2021). *Management control systems.* Second european edition red. London: McGraw Hill.

Husqvarna AB. (2021a). *Sustainovate progress report 2020.* Stockholm: Husqvarna AB.

Husqvarna AB. (2021b). *Årsrapport 2020.* Stockholm: Husqvarna AB.

Husqvarna Construction. (2021). Husqvarna Construction Products. [Online]. Hämtad från: *https://www.husqvarnacp.com/se/.* [Använd 28 dec 2021].

Husqvarna Group. (2020a). *Bosch and Gardena establish battry alliance.* [Online]. Hämtad från: https://www.husqvarnagroup.com/en/news/bosch-and-gardena-establish-battery-alliance [Använd 15 dec 2021].

Husqvarna Group. (2020b). *Ekkonos innovation för maskininlärning vinner Husqvarna Groups Sustainovate Open.* [Online]. Hämtad från: https://www.husqvarnagroup.com/sv/press/ekkonos-innovation-maskininlarning-vinner-husqvarna-groups-sustainovate-open-1862462 [Använd 22 dec 2021].

Husqvarna Group. (2021c). *Shaping Great Experiences.* [Online]. Hämtad från: https://www.husqvarnagroup.com/en [Använd 28 dec 2021].

Husqvarna Group. (2021d). *Sustainovate Open 2021.* [Online]. Hämtad från: https://www.husqvarnagroup.com/en/sustainovate-open-2021#!/p/p2483 [Använd 20 dec 2021].

Husqvarna (2021). *Husqvarna Hem.* [Online]. Hämtad från: https://www.husqvarna.com/se/ [Använd 28 dec 2021].

IRP (2019). *Global resources outlook 2019: Natural resources for the future we want,* Nairobi, Kenya: International Resource Panel. United Nations Environment Programme.

IVL Svenska Miljöinstitutet. (2022). *Mer cirkularitet i fordonsåtervinningen.* [Online]. Hämtad från: https://www.ivl.se/vart-erbjudande/forskning/cirkulara-floden/fordonsatervinning-for-att-fa-in-mer-av-uttjanta-fordon-i-kretsloppet.html [Använd 5 Januari 2022].

Jensen, T., & Sandström, J. (2016). *Fallstudier.* Lund: Studentlitteratur AB.

Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics,* 143(Jan), 37-46.

Kotter, J. P. (2007). Leading Change - Why Transformation Efforts Fail. *Harvard Business Review ,* 96-104.

Lewandowski, M. (2016). Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework. *Sustainability,* 8(1), 1-28.

Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package - Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research,* 19, 287-300.

McGahan, A. M. (2004). How industries change. *Harvard Business Review,* 82, 86-94.

Miljödepartementet. (2020). *Cirkulär Ekonomi - strategi för omställningen i Sverige,* Stockholm: Regeringskansliet.

Mintzberg, H. (1994). The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review*, (Jan-Feb), 107-111.

Nationalencyklopedin. (2021). Digitalisering. [Online]. Hämtad från: https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/digitalisering [Använd 15 nov 2021].

Parida, V., & Wincent, J. (2019). Why and how to compete through sustainability: A review and outline of trends influencing firm and network-level transformation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15, 1-19.

Patel, R., & Davidson, B. (2019). *Forskningsmetodikens grunder.* Lund: Studentlitteratur AB.

Pearce, D. W., & Turner, K. R. (1990). *Economics of Natural Resources and the Environment.* London: The John Hopkins University Press.

Power for all Alliance. (2021). *Power for all Alliance.* [Online]. Hämtad från: https://www.powerforall-alliance.com/en/ [Använd 15 dec 2021].

RISE (2020). *Det är viktigt att veta vad man gör.* [Online]. Hämtad från: https://www.ri.se/sv/berattelser/det-ar-viktigt-att-veta-vad-man-gor [Använd 30 nov 2021].

Roos Lindgreen, E., Salomone, R., & Reyes, T. (2020). A critical review of academic approaches, methods and tools to assess Circular Economy at the micro level. *Sustainability,* 12, 4973.

Sarja, M., Onkila, T., & Mäkelä, M. (2021). A systematic literature review of the transition to the circular economy in business organizations: Obstacles, catalysts and ambivalences. *Journal of Cleaner Production,* 125492.

Sassanelli, C., Rosa, P., Rocca, R., & Terzi, S. (2019). Circular economy performance assessment methods: A systematic litterature review. *Journal of Cleaner Production,* 229, 440-453.

Schaltegger, S., & Burritt, R. (2018). Business cases and corporate engagement with sustainability: Differentiating ethical motivations. *Journal of Business Ethics*, 147, 241-259.

Statistiska Centralbyrån. (2021a). *Hierarkisk visning från avdelningsnivå och nedåt - SNI 2007.* [Online]. Hämtad från: https://sni2007.scb.se/snihierarki2007.asp?sniniva=5&snikoll=koll&snikod=29101&sok=S%C3%B6k [Använd 26 dec 2021].

Statistiska Centralbyrån (2021b). *Hierarkisk visning från avdelningsnivå och nedåt - SNI 2007.* [Online]. Hämtad från: https://sni2007.scb.se/snihierarki2007.asp?sniniva=5&snikoll=koll&snikod=28240&sok=S%C3%B6k [Använd 26 dec 2021].

Statistiska Centralbyrån (2021c). *Hierarkisk visning från avdelningsnivå och nedåt - SNI 2007.* [Online]. Hämtad från: https://sni2007.scb.se/snihierarki2007.asp?sniniva=A&snikod=C%20&test=20 [Använd 20 dec 2021].

Statistiska Centralbyrån (2021) *Standard för svensk näringsgrensindelning (SNI).* [Online]. Hämtad från: https://www.scb.se/dokumentation/klassifikationer-och-standarder/standard-for-svensk-naringsgrensindelning-sni/ [Använd 26 dec 2021].

Sundin, H., & Brown, D. A. (2017). Greening the black box: Integrating the environment and management control systems. *Accounting, Audeting & Accountability Journal,* 30(3), 620-642.

Svensk Handel. (2018). *Hinder för cirkulär ekonomi: Svensk Handels rekommendationer för ökad cirkuläritet inom handeln.* [Online]. Hämtad från: https://www.svenskhandel.se/globalassets/dokument/aktuellt-och-opinion/nyheter/2018/svensk-handels-rekommendationer-for-okad-cirkularitet-inom-handeln.pdf [Använd 20 dec 2021].

Svenskt Näringsliv. (2021). *Företagens avgörande roll för en hållbar utveckling och genomförandet av Agenda 2030.* [Online]. Hämtad från: https://www.svensktnaringsliv.se/bilder_och_dokument/rapporter/3yq6sd_foretagens-avgorande-roll-for-en-hallbar-utvecklingpdf_1171496.html/F%25C3%25B6retagens+avg%25C3%25B6rande+roll+f%25C3%25B6r+en+h%25C3%25A5llbar+utveckling.pdf [Använd 20 dec 2021].

Svenskt Vatten. (2021). *Cirkulär ekonomi i praktiken.* [Online]. Hämtad från: https://www.svensktvatten.se/globalassets/fakta-om-vatten/cirkular_ekonomi_i_praktiken_ebook.pdf [Använd 20 dec 2021].

Svensson, N., & Funck, E. K. (2019). Management control in circular economy. Exploring and theorizing the adaptation of management control to circular business models. *Journal of Cleaner Production,* 233, 390-398.

The Ellen MacArthur Foundation (2021a). *Circular economy introduction: Finding a common language — the circular economy glossary.* [Online]. Hämtad från: https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/glossary?mc_cid=043a62118c&mc_eid=487705f494 [Använd 1 nov 2021].

The Ellen MacArthur Foundation (2021b). *Circular economy introduction: What is a circular economy?.* [Online]. Hämtad från: https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview [Använd 1 nov 2021].

Tukker, A. (2015). Product services for a resource-efficient and circular economy - a review. *Journal of Cleaner Production,* 97, 76-91.

Urbinati, A., Chiaroni, D., & Chiesa, V. (2017). Towards a new taxonomy of circular economy business models. *Journal of Cleaner Production,* 168, 487-498.

Volvo Car AB. (2019). *Volvo Car Group Annual Report 2018,* Göteborg: Volvo Car AB.

Volvo Car AB. (2021). *Volvo Car Group Annual Report 2020,* Göteborg: Volvo Car AB.

Volvo Car Mobility. (2020). *M och ACNE visar en värld utan bil i ny varumärkeskampanj.* [Online]. Hämtad från: https://www.mynewsdesk.com/se/m-volvo-car-mobility/news/m-och-acne-visar-en-vaerld-utan-bil-i-ny-varumaerkeskampanj-418013 [Använd 15 dec 2021].

Volvo Car Mobility. (2021). *M - Bilar i din ficka.* [Online]. Hämtad från: https://m.co/se/sv-SE/ [Använd 15 dec 2021].

Volvo Car Sverige. (2021). *Facebook Watch - Cirkulär Ekonomi.* [Online]. Hämtad från: https://www.facebook.com/watch/?v=153748050010913&ref=sharing [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021a). *Care By Volvo - Bilabonnemanget från Volvo.* [Online]. Hämtad från: https://www.volvocars.com/se/care-by-volvo/ [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021b). *Hållbarhet - Cirkulär Ekonomi.* [Online]. Hämtad från: https://www.volvocars.com/se/v/sustainability/circular-economy [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021c). *Hållbarhet - Höjdpunkter.* [Online]. Hämtad från: https://www.volvocars.com/se/v/sustainability/highlights [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021d). *Investerare - Börsnotering.* [Online]. Hämtad från: https://investors.volvocars.com/sv/borsnotering [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021e). *Klimatförändringen är det ultimata säkerhetstestet.* [Online]. Hämtad från: https://www.volvocars.com/se/v/sustainability/the-ultimate-safety-test [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021f). *Nya Volvo C40 Recharge.* [Online]. Hämtad från: https://www.volvocars.com/se [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021g). *Volvo C40 Recharge.* [Online]. Hämtad från: https://www.volvocars.com/se/v/cars/c40-electric [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021h). *Volvo Cars joins forces with hometown Gothenburg to help create climate-neutral city.* [Online]. Hämtad från : https://www.media.volvocars.com/global/en-gb/media/pressreleases/276410/volvo-cars-joins-forces-with-hometown-gothenburg-to-help-create-climate-neutral-city [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021i). *Volvo Cars och The Future Laboratory utforskar framtiden för hållbara lyxmaterial i ny rapport.* [Online]. Hämtad från: https://www.media.volvocars.com/se/sv-se/media/pressreleases/286449/volvo-cars-och-the-future-laboratory-utforskar-framtiden-for-hallbara-lyxmaterial-i-ny-rapport [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021j). *Volvo Cars siktar på lägre CO2-utsläpp och miljardbesparingar med cirkulär affärsverksamhet.* [Online]. Hämtad från: https://www.media.volvocars.com/se/sv-se/media/pressreleases/280872/volvo-cars-siktar-pa-lagre-co2-utslapp-och-miljardbesparingar-med-cirkular-affarsverksamhet [Använd 07 dec 2021].

Volvo Cars. (2021k). *Volvo Cars slutar använda läder i sina elbilar som en del av sina djurskyddsambitioner.* [Online]. Hämtad från: https://www.media.volvocars.com/se/sv-se/media/pressreleases/286448/volvo-cars-slutar-anvanda-lader-i-sina-elbilar-som-en-del-av-sina-djurskyddsambitioner [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021l). *Volvo Selekt.* [Online]. Hämtad från: https://selekt.volvocars.se/sv/volvo-selekt#_ga=2.2969712.1798273994.1638873146-232130936.1634649779&_gac=1.49110100.1638449238.Cj0KCQiA-qGNBhD3ARIsAO_o7ylrM5kXIKMJdzMjKxZwjZTfBhAccmQgcPUAxv557R6bn_-3-AyIsWwaAvF2EALw_wcB [Använd 15 dec 2021].

Volvo Cars. (2021m). *Volvo XC40 Recharge.* [Online]. Hämtad från: https://www.volvocars.com/se/v/cars/xc40-electric [Använd 15 dec 2021].

Weick, K. E. (1987). Substitutes for Strategy. i: D. J. Teece, red. *The Competitive challenge: strategies for industrial innovation and renewal.* Cambridge(MA): Ballinger, pp. 345-355.

Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the Process of Sensemaking. *Organization Sience,* 16, 409-421.

World Economic Forum (2021). *Raising Ambitions: A new roadmap for the automotive circular economy.* [Online]. Hämtad från: https://www.weforum.org/reports/raising-ambitions-a-new-roadmap-for-the-automotive-circular-economy [Använd 20 dec 2021].

9. Bilagor

9.1. Intervjumallar

Intervjumall Volvo Cars Global nivå

1. Skulle du kunna börja med att beskriva din roll på Volvo Cars, din bakgrund, och hur du arbetar med omställningen mot CE?
    a. Kan du beskriva er situation och vart ni befinner er i omställningen idag?
    b. Varför gör ni detta nu?
2. Vad är ditt nästa steg? Hur ser du på det långsiktigt?
    a. Fram till 2025 och även efter det?
    b. Varför ser det ut så?
3. Volvo Cars har satt ett övergripande mål om att bli cirkulära 2040 samt delmål på vägen. Hur implementerar ni det i verksamheten?
    a. Hur arbetar ni med eller beslutar om vilka insatser som ska prioriteras?
    b. Varför är just detta viktigt?
4. På vilket sätt ser ni att den har omställningen ska generera värde för er? Vilken form av värdeskapande?
    a. Vad är motiven till omställningen? Mervärde till kund, kostnadsbesparingar, medarbetarvärde?
5. Hur upplever du att cirkulärekonomi är integrerat i erbjudandet till kund idag?
    a. Vad ser du för hinder och möjligheter i det arbetet? Varför är det hinder?
    b. Vart skulle ni vilka vara? Varför?
6. Hur upplever du att cirkulärekonomi är implementerat i på Volvo idag?
    a. I samarbete med leverantörer?
    b. Energi, material, designprocessen?
    c. Finns det delar i verksamheten där det inte kan implementeras?
7. Hur bryts det ner i organisationen?
    a. Hur fördelars ansvar?
    b. Hur integreras ansvaret/arbetet mellan enheterna?
    c. Hur sker uppföljning och återkoppling?
    d. Har ni strukturerat efter någon modell? BSC? Tight/lös kontroll?
    e. Varför har ni valt att göra så?
8. Kan du beskriva en konkret situation när ni arbetade med ett specifikt mål och hur ni gjorde när ni bröt ner det i verksamheten?
    a. Om det inte gjorts, hur ser du framför dig att det skall gå till?
    b. Varför?
9. Vilka mål har ni och hur mäter ni de olika målen kopplat till cirkulära ekonomi?
    a. Varför mäter ni så?
    b. Vad har ni för it-system? Hur är det integrerat med de övriga systemen?
    c. Vad är det ni fokuserar på när ni mäter? Kostnadsbesparingsmål? Eller sätta ett tal för att få fokus på det?
10. Hur arbetar Volvo Cars för att motivera anställda mot detta övergripande mål?
    a. Finns det någon form av belöningssystem kopplat till målen? Monetär eller icke monetär belöning?
11. Hur arbetar ni för att skapa förutsättningar att arbeta med målen/omställningen?
    a. Finns det några svårigheter kopplade till detta?
12. Finns det några konflikter eller friktion som skapas i verksamheten vid implementeringen av CE? (t.ex. förändringar i organisationsstruktur, förändringar i kärnkompetenser/kärnresurser)
    a. Varför uppstår de?
13. Hur arbetar ni när det uppstår motsättningar mellan cirkulära, ekonomiska och sociala mål? Tex. ekonomisk avkastning och miljömål eller etiska riktlinjer och miljömål.
    a. I den dagliga verksamheten
    b. På lång sikt (skapar ni riktlinjer?)
    c. Vilka typer av avvägningar är vanliga att ni får hantera?
14. Sammanfattningsvis, vilka skulle du säga är de största möjligheterna/fördelarna att göra omställningen?

15. Finns det andra hinder till att implementera/genomföra omställningen som vi inte har redan pratat om som du ser som relevanta?

Intervjumall Volvo Cars strategier och affärsmodeller, Finans

1. Skulle du kunna börja med att beskriva din roll på Volvo Cars och hur du arbetar med omställningen mot CE?
    a. Kan du beskriva er situation och vart ni befinner er i omställningen idag?
    b. Kan du beskriva utvecklingen från att initiativ togs fram till idag?
    c. Kan du beskriva hur du ser på denna förändring, vad upplever du är positivt? Finns det något du ser som mindre bra/du är tveksam till?
2. Kan du beskriva ett initiativ jobbar du med idag, kopplat till denna omställning?
    a. Varför är just detta viktigt?
3. Volvo Cars har satt ett övergripande mål om att bli cirkulära 2040 samt delmål på vägen. Hur implementerar ni de nya strategierna i verksamheten?
    a. Hur arbetar ni med eller beslutar om vilka insatser som ska prioriteras?
4. Hur bryts det ner i organisationen?
    a. Hur fördelars ansvar?
    b. Hur integreras ansvaret/arbetet mellan enheterna?
5. I vilken grad skulle du säga att ni pratar om omställningen på möten eller i informella samtal?
6. Hur mäter/beräknar ni den ekonomiska nyttan av cirkulära aktiviteter?
7. Hur arbetar Volvo Cars för att motivera anställda mot detta övergripande mål?
    a. Finns det någon form av belöningssystem kopplat till målen? Monetär eller icke monetär belöning?
8. Hur arbetar ni för att skapa förutsättningar att arbeta med målen/omställningen?
    a. Finns det några svårigheter kopplade till detta?
9. Skulle du säga att det påverkar beslutssituationer? När och på vilket sätt? Kan du beskriva en situation som exemplifierar det?
10. Hur arbetar ni när det uppstår motsättningar mellan cirkulära, ekonomiska och sociala mål? Tex. ekonomisk avkastning och miljömål eller etiska riktlinjer och miljömål.
    a. I den dagliga verksamheten
    b. På lång sikt (skapar ni riktlinjer?)
    c. Vilka typer av avvägningar är vanliga att ni får hantera?
11. Sammanfattningsvis, vilka skulle du säga är de största möjligheterna/fördelarna att göra omställningen?
12. Finns det andra hinder till att implementera/genomföra omställningen som vi inte har redan pratat om som du ser som relevanta?
13. Är det något mer du vill tillägga som vi inte pratat om ännu som är relevant till detta ämne?

Intervjumall Volvo Cars Chefscontroller samt projektledare design

1. Skulle du kunna börja med att beskriva din roll på Volvo Cars och vilka dina ansvarsområden är?
2. Volvo Cars har satt ett övergripande mål om att bli cirkulära 2040 samt delmål på vägen som ska uppnås 2025.
    a. Känner du till dessa?
    b. På vilket sätt påverkar det ditt arbete?
    c. Kan du ge ett konkret exempel?
3. Kan du beskriva hur du ser på denna omställning?
    a. Vad upplever du är positivt?
    b. Finns det något du ser som mindre bra/du är tveksam till?
    c. Varför tror du att ni gör den just nu?
4. Hur bryts målen ner i organisationen?
    a. Hur fördelars ansvar?
    b. Hur sprids informationen? (CE-mötena, hur får ni den informationen?) uppifrån och ner och nerifrån och upp?
    c. Hur mäts och följs det upp?

d. Hur arbetar ni med eller beslutar om vilka insatser som ska prioriteras?

5. Hur upplever du att Volvo Cars jobbar för att skapa medvetenhet om CE?
6. Finns det några mätparametrar/nyckeltal som har tillkommit sedan ni började arbeta med CE?
   a. LCA analys har vi läst om i årsrapporten.
   b. CO2
7. På vilket sätt har de nya målen och KPI:erna kopplat till CE påverkat kraven på era övriga nyckeltal?
   a. Vad får det för konsekvenser?
   b. Mer pengar i budgeten? Mindre?
   c. Kostnadsbedömningar?
   d. Investeringskalkyler?
8. I årsrapporten står det att det ska generera kostnadsbesparingar. Hur mäter/beräknar ni detta?

9. Hur arbetar ni när det uppstår motsättningar mellan cirkulära, ekonomiska och sociala mål? Tex. ekonomisk avkastning och CO2 utsläpp?

   a. I den dagliga verksamheten
   b. På lång sikt (skapar ni riktlinjer?)
   c. Vilka typer av avvägningar är vanliga att ni får hantera? Kan du ge ett exempel på en sådan situation?
10. Hur arbetar ni för att skapa förutsättningar att arbeta med målen/omställningen?
   a. Finns det några svårigheter kopplade till detta?
11. I vilken grad skulle du säga att ni pratar om omställningen? På tex. möten eller i informella samtal?
   a. Med din chef?
   b. Med kollegor?
12. Hur arbetar Volvo Cars för att motivera anställda mot detta övergripande mål?
   a. Finns det någon form av belöningssystem kopplat till målen? Monetär eller icke monetär belöning, tex. utmärkelser?
   b. Finns det något belöningssystem som finns idag som kan motverka omställningen?
   c. Varför gör ni så?
13. Sammanfattningsvis, vilka skulle du säga är de största möjligheterna/fördelarna att göra omställningen?
14. Finns det andra hinder till att implementera/genomföra omställningen som vi inte har redan pratat om som du ser som relevanta?
15. Är det något mer du vill tillägga som vi inte pratat om ännu som är relevant till detta ämne?

Intervjumall Husqvarna Group global nivå

1. Skulle du kunna börja med att beskriva din roll på Husqvarna Group, din bakgrund, och hur du arbetar med omställningen mot CE?
   a. Kan du beskriva er situation och vart ni befinner er i omställningen idag?
   b. Varför gör ni detta nu?
2. Vad är ditt nästa steg? Hur ser du på det långsiktigt?
   a. Fram till 2025 och även efter det?
   b. Varför ser det ut så?
3. Husqvarna Group har satt ett övergripande mål om att 50 cirkulära innovationer till 2025. Hur implementerar ni det i verksamheten?
   a. Hur arbetar ni med eller beslutar om vilka insatser som ska prioriteras?
   b. Varför är just detta viktigt?
   c. Hur ser ni på detta långsiktigt, efter 2025?
4. Husqvarna, i samarbete med forskare på KTH, har tagit fram ett antal ramverk och strategier för deras innovationsarbete som rör CE. Med stöd i dessa ramverk mäts effekterna av det arbete som görs. Kan du beskriva lite mer om vad detta innebär?
5. På vilket sätt ser ni att den här omställningen ska generera värde för er? Vilken form av värdeskapande?
   a. Vad är motiven till omställningen? Mervärde till kund, kostnadsbesparingar, medarbetarvärde?
6. Hur upplever du att cirkulärekonomi är integrerat i erbjudandet till era kunder idag?
   a. Vad ser du för hinder och möjligheter i det arbetet? Varför är det hinder?
   b. Vart skulle ni vilka vara? Varför?
7. Hur upplever du att cirkulärekonomi är implementerat i på Husvarnas olika divisioner idag?
   a. I samarbete med leverantörer?
   b. Energi, material, designprocessen?

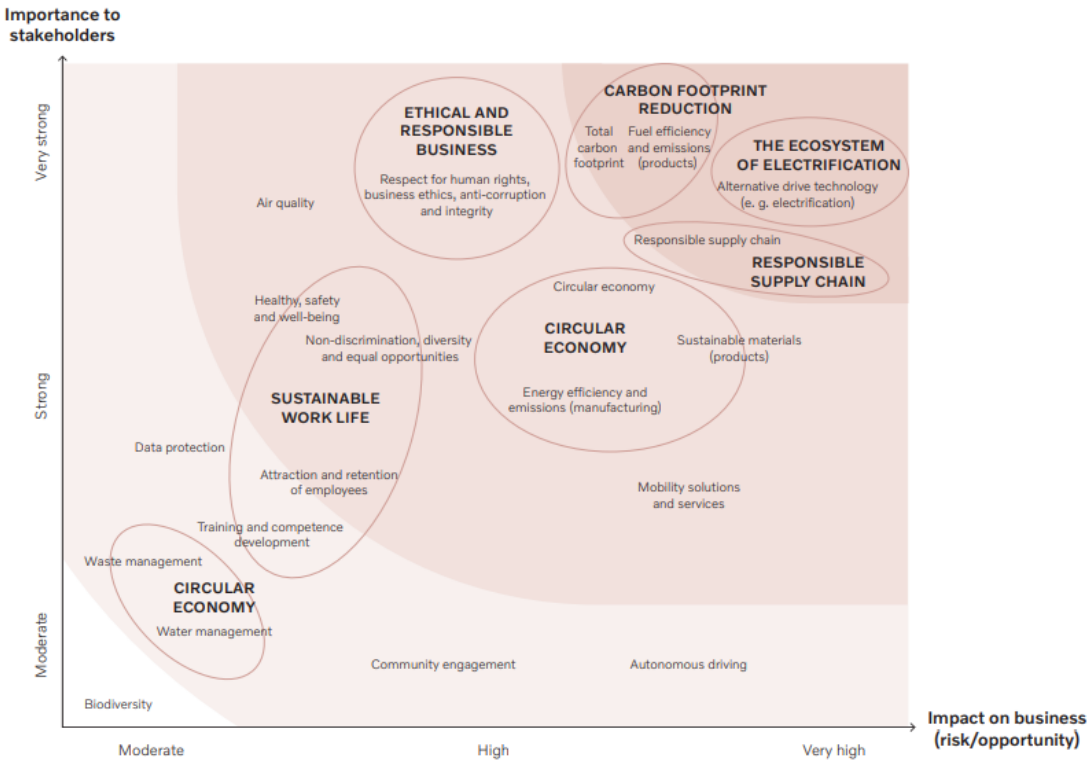
    c. Finns det delar i verksamheten där det inte kan implementeras?
8. Hur bryts det ner i organisationen?
    a. Hur fördelars ansvar?
    b. Hur integreras ansvaret/arbetet mellan enheterna?
    c. Hur sker uppföljning och återkoppling?
    d. Har ni strukturerat efter någon modell? BSC? Tight/lös kontroll?
    e. Varför har ni valt att göra så?
9. Kan du beskriva en konkret situation när ni arbetade med ett specifikt mål och hur ni gjorde när ni bröt ner det i verksamheten?
    a. Om det inte gjorts, hur ser du framför dig att det skall gå till?
    b. Varför?
10. Vilka delmål har ni och hur mäter ni de olika målen kopplat till cirkulära ekonomi?
    a. Varför mäter ni så?
    b. Vad har ni för it-system? Hur är det integrerat med de övriga systemen?
    c. Vad är det ni fokuserar på när ni mäter? Kostnadsbesparingsmål? Eller sätta ett tal för att få fokus på det?
11. Hur arbetar Husqvarna Group för att motivera anställda mot detta övergripande mål?
    a. Finns det någon form av belöningssystem kopplat till målen? Monetär eller icke monetär belöning?
12. Hur arbetar ni för att skapa förutsättningar att arbeta med målen/omställningen?
    a. Finns det några svårigheter kopplade till detta?
13. Finns det några konflikter eller friktion som skapas i verksamheten vid implementeringen av CE? (t.ex. förändringar i organisationsstruktur, förändringar i kärnkompetenser/kärnresurser)
    a. Varför uppstår de?
14. Hur arbetar ni när det uppstår motsättningar mellan cirkulära, ekonomiska och sociala mål? Tex. ekonomisk avkastning och miljömål eller etiska riktlinjer och miljömål.
    a. I den dagliga verksamheten
    b. På lång sikt (skapar ni riktlinjer?)
    c. Vilka typer av avvägningar är vanliga att ni får hantera?
15. Sammanfattningsvis, vilka skulle du säga är de största möjligheterna/fördelarna att göra omställningen?
16. Finns det andra hinder till att implementera/genomföra omställningen som vi inte har redan pratat om som du ser som relevanta?
17. Är det något mer du vill tillägga som vi inte pratat om ännu som är relevant till detta ämne?

Intervjumall Husqvarna Group operativ nivå

1. Skulle du kunna börja med att beskriva din roll på Husqvarna Construction och vilka dina ansvarsområden är?
2. Husqvarna Group har Sustainovate som sin hållbarhetsstrategi att leda branschen i skiftet mot en koldioxidsnål, resurssmart ekonomi. Med fokus på de nya målen för perioden 2020-2025 så ska ni minska koldioxidutsläpp, lansera 50 cirkulära innovationer och inspirera människor till att göra hållbara val.
    a. Känner du till de?
    b. På vilket sätt påverkar det ditt arbete?
    c. Kan du ge ett konkret exempel?
    d. Kan du beskriva hur du ser på denna förändring, vad upplever du är positivt? Finns det något du ser som mindre bra/du är tveksam till?
3. Kan du beskriva hur du ser på denna strategin?
    a. Vad upplever du är positivt?
    b. Finns det något du ser som mindre bra/du är tveksam till?
    c. Varför tror du att ni gör den just nu?
4. Att lansera 50 cirkulära innovationer (och minska koldioxid med -35 procent, hur bryts det målet ner i organisationen? (följdfrågor på de konkreta målen)
    a. Hur fördelars ansvar?
    b. Hur sprids informationen? (CE-mötena, hur får ni den informationen?) uppifrån och ner + nerifrån och upp?
    c. Hur mäts och följs det upp?

    d. Hur arbetar ni med eller beslutar om vilka insatser som ska prioriteras?
    e. Hur påverkar det designen av era produkter?
5. Hur mäter/beräknar ni den ekonomiska nyttan av cirkulära aktiviteter?
6. Finns det några mätparametrar/nyckeltal som har tillkommit sedan ni började arbeta med CE?
    a. LCA analys har vi läst om i årsrapporten.
    b. CO2
7. På vilket sätt har de nya målen och KPI:erna kopplat till CE påverkat kraven på era övriga nyckeltal?
    a. Vad får det för konsekvenser?
    b. Mer pengar i budgeten? Mindre?
    c. Kostnadsbedömningar?
    d. Investeringskalkyler?
8. Hur arbetar ni när det uppstår motsättningar mellan cirkulära, ekonomiska och sociala mål? Tex. ekonomisk avkastning och CO2 utsläpp?
    a. I den dagliga verksamheten
    b. På lång sikt (skapar ni riktlinjer?)
    c. Vilka typer av avvägningar är vanliga att ni får hantera?
9. Hur upplever du att Husqvarna Construction jobbar för att skapa medvetenhet om CE?
    a. Hur arbetar ni med att integrera det i produktdesignen?
    b. På vilket sätt skiljer det sig från hur ni tänkte innan ni fick målet kring CE?
10. I vilken grad skulle du säga att ni pratar om omställningen? På tex. möten eller i informella samtal?
    a. Med din chef?
    b. Med kollegor?
11. Hur arbetar ni för att skapa förutsättningar att arbeta med målen/omställningen?
    a. Finns det några svårigheter kopplade till detta?
12. Hur arbetar Husqvarna för att motivera anställda mot detta övergripande mål? Tävlingen Sustainovate open? Hur påverkar det ert arbete?
    a. Finns det någon form av belöningssystem kopplat till målen? Monetär eller icke monetär belöning?
    b. Varför gör ni så?
13. Sammanfattningsvis, vilka skulle du säga är de största möjligheterna/fördelarna att göra omställningen?
14. Finns det andra hinder till att implementera/genomföra omställningen som vi inte har redan pratat om som du ser som relevanta?
15. Är det något mer du vill tillägga som vi inte pratat om ännu som är relevant till detta ämne?

9.2. Väsentlighetsanalys Volvo Cars



(Volvo Car AB, 2021, p. 126)