



Fra Lineær til Sirkulær Logistikk

En utforskende casestudie om hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med «Last Mile Delivery & Return» i Norsk detaljhandel

Sander August Fiskum & Morten Skoglund Fronth

Veileder: Sveinung Jørgensen

Masterutredning i hovedprofilen Økonomisk Styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Et større fokus på sirkulær økonomi, økt netthandel og krav til hjemlevering blant forbrukerne har medført at forretningsmodellene i den norske detaljhandelen er under press. Som følge av utfordringene disse trendene medfører, har detaljhandelen begynt å utforske og utvikle nye, sirkulære forretningsmodeller. Blant annet arbeider virksomheten Orkla med å utvikle en sirkulær påfyll/ombruksløsning som sørger for at privatpersoner får levert forbruksvarene sine hjem på døren i en gjenbrukbar emballasje – helt uten avfall. Denne type sirkulære løsninger krever at en tenker nytt om produktene og tjenestene sine, *men også transporten og logistikken rundt hjemlevering og returnering av produktene tilbake i et sirkulært kretsløp*. Tematikken rundt hjemlevering og returnering av produkter som en del av en sirkulær prosess, er et lite utforsket felt i detaljhandelen og forskningslitteraturen.

Med bakgrunn i dette tok vi for oss følgende problemstilling: «*Hvilke faktorer er avgjørende for å lykkes med en «Last Mile Delivery & Return» i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv?*». I forskningslitteraturen fant vi ikke et begrep som tok for seg både hjemlevering og returnering av produkter hos private forbrukere. Vi definerte derfor et nytt begrep: *Last Mile Delivery & Return (LMDR)*. Vår metodiske tilnærming baserer seg på en utforskende, kvalitativ enkeltcasestudie med semistrukturerte intervjuer som forskningsstrategi. Kvalitative primærdata er innhentet fra åtte informanter, som har høy kompetanse innenfor det norske transport- og logistikkfeltet, og hvor majoriteten også arbeider med hjemleveringsløsninger for private forbrukere.

Basert på empiriske data og et selvutviklet teoretisk rammeverk har vi forsøkt å belyse og gi innsikt i, hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv. Gjennom studiens undersøkelsesområde, og følgende seks temaer: *sirkulære forretningsmodeller, sirkulære forretningskjeder, forbrukeratferd, samarbeid, offentlige reguleringer og innovasjon* har vi funnet frem til 14 betydningsfulle faktorer. Innenfor hver faktor er det tydeliggjort aktuelle drivere og barrierer som er relevante for en *LMDR*-løsning. Faktorene er komplekse og sammensatte, noe som vil kreve handling og tiltak både på system-, forretnings-, og forbrukernivå. Vår masteroppgave gir dermed nyttig innsikt og forståelse til norske detaljhandelselskaper som ser mulighetene i *LMDR* som et ledd i arbeidet med å utvikle nye sirkulære forretningsmodeller på veien.

Forord

Vår masteroppgave er skrevet som et selvstendig og avsluttende arbeid innenfor masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole (NHH) med hovedprofil innen økonomisk styring. Tematikken for masteroppgaven ble valgt på bakgrunn av kurset *Sustainable Business Models* ved NHH, samt vår praktiske arbeidsbakgrunn fra henholdsvis Kiwi og Isi Gjenvinningsstasjon. Her har vi både lært om, og sett konsekvensene av bruk-og-kast-samfunnet på nært hold. Vi ble motivert av å kunne bidra med mer innsikt og forståelse på veien mot en mer sirkulær økonomi. Prosessen med å skrive masteroppgaven har vært både spennende og lærerik, samtidig som det har vært meget krevende å utforske et nytt begrep i komplekse og fragmenterte fagfelt.

Vi vil først og fremst takke vår veileder førsteamanuensis Sveinung Jørgensen ved «Centre for Sustainable Business» ved NHH. Vi føler oss privilegerte som har fått muligheten til å ha en av landets fremste forskere på sirkulære og bærekraftige forretningsmodeller som vår veileder. Sveinung har gjennom hele semesteret vært lett tilgjengelig, gitt oss gode innspill og hatt et smittende engasjement, noe som har vært viktig i arbeidet vårt. Vi vil også rette en stor takk til Bård Bringsrud Svensen i Orkla, som har vist interesse for studien, kommet med gode innspill og refleksjoner som ledet oss inn til masteroppgavens tema og problemstilling. Videre ønsker vi å takke alle informantene som deltok i intervjuene, for deres store åpenhet, engasjement og interesse for transport- og logistikkfeltet. Avslutningsvis må det også rettes en hjertelig takk til nær familie, støttespillere og venner som har hjulpet og heiet på oss gjennom dette koronapregede semesteret.

Vi håper at masteroppgaven kan være et lite skritt mot en mer sirkulær økonomi.

Bergen, 1. Juni 2021

Sander August Fiskum

Morten Skoglund Fronth

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Forord	3
Innholdsfortegnelse	4
1. Introduksjon	7
1.1 Bakgrunn	7
1.2 Forskningsformål og problemstilling	9
1.3 Avgrensning.....	10
1.4 Struktur	11
2. Forskningskontekst	12
2.1 Norsk detaljhandel.....	12
2.2 Transport- og logistikkaktørens rolle.....	12
2.3 Last Mile Delivery & Return (LMDR).....	13
3. Teori	14
3.1 Teoretisk rammeverk.....	14
3.2 Sirkulære forretningsmodeller.....	15
3.2.1 Ulike sirkulære forretningsmodeller	16
3.3 Sirkulære forsyningskjeder.....	18
3.3.1 Lineær, lukket og sirkulær forsyningskjede.....	18
3.3.2 Utgående Logistikk og Last Mile Delivery.....	21
3.3.3 Returlogistikk og Retur.....	22
3.4 Forbrukeratferd.....	24
3.5 Samarbeid	26
3.6 Offentlige reguleringer	29
3.7 Innovasjon	30
4. Metode	33
4.1 Forskningsperspektiv og tilnærming	33
4.2 Forskningsdesign	34
4.3 Datainnsamling	36
4.3.1 Datautvalg.....	36
4.3.2 Innsamling av primærdata	38
4.3.3 Innsamling av sekundærdata.....	41
4.4 Dataanalyse.....	41
4.4.1 Transkripsjon	41
4.4.2 Tematisk analyse	42
4.5 Forskningskvalitet	44
4.5.1 Pålitelighet (Reliabilitet).....	44

4.5.2	<i>Troverdighet (Intern validitet)</i>	46
4.5.3	<i>Overførbarhet (ekstern validitet)</i>	46
4.5.4	<i>Bekreftbarhet (objektivitet)</i>	47
4.6	Forskningsetiske aspekter.....	47
4.7	Oppsummering av metodekapittelet.....	49
5.	Presentasjon av funn	50
5.1	Utvidet rammeverk basert på funn fra våre informanter	50
5.2	Sirkulære forretningsmodeller	52
5.3	Sirkulære forsyningskjeder.....	54
5.3.1	<i>Logistikk</i>	54
5.3.2	<i>Last Mile Delivery (LMD)</i>	55
5.3.3	<i>Retur</i>	56
5.4	Forbrukeratferd.....	58
5.5	Samarbeid	61
5.6	Offentlige reguleringer	63
5.6.1	<i>Nasjonale reguleringer</i>	63
5.6.2	<i>Lokale bestemmelser</i>	64
5.7	Innovasjon	67
5.7.1	<i>Digital innovasjon</i>	67
5.7.2	<i>Materiell innovasjon</i>	69
6.	Diskusjon av funn	71
6.1	Sirkulære forretningsmodeller.....	71
6.2	Sirkulære forsyningskjeder.....	73
6.3	Forbrukeratferd.....	76
6.4	Samarbeid	78
6.5	Offentlige reguleringer	81
6.6	Innovasjon	82
6.7	Oppsummering av diskusjonen	85
7.	Konklusjon	88
7.1	Svar på oppgavens problemstilling.....	88
7.1.1	<i>Teoretiske implikasjoner</i>	89
7.1.2	<i>Praktiske implikasjoner</i>	89
7.2	Studiens begrensninger.....	90
7.2.1	<i>Begrensninger knyttet til studiens metodiske tilnærming</i>	90
7.2.2	<i>Begrensninger knyttet til studien som helhet</i>	91
7.3	Forslag til videre forskning.....	93
	Litteraturliste	94
	Appendix	108

Figuroversikt

Figur 1: Eksempel på en sirkulær forsyningskjede med LMDR.....	13
Figur 2: Vårt utviklede teoretiske rammeverk	15
Figur 3: Lineær, lukket og sirkulær forsyningskjede. Adaptert fra Farooque et al. (2019) ...	20
Figur 4: Arketype 1. Hentet fra Ellen MacArthur et al. (2016)	23
Figur 5: Utvidet rammeverk	51

Tabelloversikt

Tabell 1: Utvalgskriterier for datautvalget	37
Tabell 2: Oversikt over informantene til studien	39
Tabell 3: Utklipp fra kodingsprosessen i Microsoft Excel.....	43
Tabell 4: Våre tiltak for å redusere bias og feil ved dybdeintervjuer.....	46
Tabell 5: Studiens metodiske valg	49

1. Introduksjon

«Hjemlevering på en mer bærekraftig måte er kjempeviktig og relevant i disse dager, og det er enklere å få det levert fremfor å reise.»

-Bård Bringsrud Svensen, Sustainability Innovation Manager, Orkla (Giæver, 2021)

Sitatet over er hentet fra en artikkel i Cnytt, hvor Svensen forklarer at Orkla holder på å utvikle en sirkulær påfyll/ombruksløsning som sørger for at privatpersoner får levert forbruksvarer hjem på døren i en gjenbrukbar emballasje - helt uten avfall (Giæver, 2021). Konseptet er bygget på en økende miljøbevissthet, og forventning om hjemlevering blant forbrukerne. Det er i tillegg en større forståelse for at verdien i oppbrukte forbruksvarer er for høy til å la disse bli et avfallsproblem ved endt bruk. Slike sirkulære løsninger krever at Orkla, og andre aktører i den norske detaljhandelen, designer og tenker nytt om produktene og tjenestene sine. Det krever også at detaljhandelen *endrer logistikken rundt hjemlevering og returnering av produkter tilbake i et sirkulært kretsløp*. Dette er et relativt uutforsket område i både forskningslitteraturen og detaljhandelen, og det vil kreve mer kunnskap for å lykkes med slike sirkulære løsninger i praksis. Vi ønsker derfor å undersøke hvilke faktorer som er sentrale for at detaljhandelen skal kunne muliggjøre en sirkulær tilnærming til hjemlevering fra et transport- og logistikkperspektiv.

1.1 Bakgrunn

For at vi skal lykkes med å bekjempe globale klimaendringer og konsekvensene av dem, hevder et voksende antall internasjonale miljøorganisasjoner, næringslivstopper og akademikere at det foreligger et behov for en omstilling mot en mer *sirkulær økonomi* (Ellen MacArthur Foundation, 2013; Jørgensen, Pedersen & Skard, 2019). Det vil si en overgang fra dagens lineære «utvinn, bruk og kast»-økonomi til en sirkulær økonomi basert på tjenestebasert konsum, gjenbruk og materialgjenvinning (Jørgensen et al., 2019). Skiftet mot en mer sirkulær økonomi er avgjørende for å redusere miljøødeleggelser, og bevare jordens biologiske mangfold (Lacy, Spindler & Dutton, 2021).

Innenfor den norske detaljhandelen er dagens forretningsmodeller under et sterkt press som følge av det økte fokuset på sirkulær økonomi, digitalisering og endrende forbrukeratferd (Jørgensen et al. 2019). Detaljhandel kan defineres som «salg av varer/tjenester i små partier

til sluttbruker (forbruker eller husholdning) for endelig forbruk» (Skallerud, 2020). I en sirkulær økonomi er detaljhandelen en sentral kobling mellom forbrukere og produsenter (Deloitte, 2020b). Detaljhandelen har et enormt potensial til å støtte omstillingen mot en mer sirkulær økonomi, ved å stille sterkere kriterier til produsenter av tjenester og produkter. Samt utvikle sirkulære forretningsmodeller og strategier som hjelper forbrukerne til å velge mer miljøvennlige alternativer (Deloitte, 2020b; Jahren, Nørstebø, Simas & Wiebe, 2020).

Den pågående koronaviruspandemien vil også påvirke den norske detaljhandelen fremover, ved at forbrukerne vil opprettholde netthandel og fortsatt ønske hjemlevering av produkter (Østebø, 2020). Ifølge Deloitte (2020a) vil hjemlevering av produkter være en kritisk suksessfaktor, for å kapre markedsandeler og oppnå høy kundetilfredshet i årene fremover. Som en naturlig konsekvens av dette, har flere aktører innenfor detaljhandelen valgt å utvide mulighetene for hjemlevering (Deloitte, 2020c).

I forretningsammenheng betegnes hjemleveringsprosessen som «Last Mile Delivery» (heretter LMD), og defineres som transporten fra produkter plukkes i lagerhyllen på et transportknutepunkt til forbrukernes bosted (Dolan, 2021). Fra et klima- og miljøperspektiv kan økt LMD medføre positive eksternaliteter om flere forbrukere reduserer antall transportreiser i hverdagen sin (Björgen, Bjerkan & Hjelkrem, 2020), men generelt frembringer økt forbruk og detaljhandel mer tungtransport på veiene (Hesse, 2008). Økende transportvolum kan også medføre lavere fremkommelighet i byer, slitasje på infrastruktur, luft- og støyforurensing og flere trafikkulykker (Iwan, Kijewska & Lemke, 2016; Ranieri, Digiesi, Silvestri & Roccotelli, 2018; Bjerkan & Hjelkrem, 2019).

Fra et forretningsperspektiv skaper også økende LMD vanskeligheter for aktørene i detaljhandelen, ved at en må endre sine etablerte leveransekjeder, risikere bomturer, økt retur av produkter og opphoping av store mengder avfall på utleveringsstedene (Henriksson, Berg, Karlsson, Rogerson & Hiselius, 2018; Ranieri et al., 2018; Bjerkan & Hjelkrem, 2019). Dolan (2021) estimerer at LMD utgjør over 53 % av de totale leveringskostnadene, og forventninger om «gratis frakt» gjør at forbrukerne er mindre villige til å betale leveringsgebyrer, og tvinger aktørene i detaljhandelen til å dekke kostnadene.

Til tross for stadig nye bidrag på et voksende forskningsfelt om LMD (Olsson, Hellström & Pålsson, 2019), har fokuset i litteraturen vært på å optimalisere selskapers eksisterende lineære

forsyningskjeder, innovasjonsteknologi, forbrukernes frakt- og bærekraftsholdninger og innvirkning på klima og miljø (Bjørngen, Bjerkan & Hjelkrem, 2019; Olsson et al., 2019; Ignat & Chankov, 2020). Selv om deler av forskningslitteraturen om LMD har tatt for seg bærekraft og miljøspørsmål (Olsson et al., 2019), er det oss bekjent få studier som diskuterer, eller tar for seg LMD, fra et sirkulærøkonomisk perspektiv. Ifølge Jørgensen et al. (2019) trenger forskningslitteraturen flere studier som kartlegger hvilke endringer som må til på et system-, forretnings-, og forbrukernivå for å lykkes med mer sirkulære og bærekraftige konsumpraksiser innenfor detaljhandelen. Vi ønsker derfor, som nevnt innledningsvis, å undersøke hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med en mer sirkulær tilnærming til hjemlevering i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv.

1.2 Forskningsformål og problemstilling

For å undersøke hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med en sirkulær tilnærming til hjemlevering i norsk detaljhandel, er det et behov for å slå sammen både *hjemlevering* til, og *returen* fra private forbrukere. I eksisterende forskningslitteratur betraktes disse begrepene adskilt, og betegnes som *Last Mile Delivery* og *Reverse Logistics* (Olsson et al., 2019). En slik silotankegang har bidratt til manglende implementering, og gjennomføring av sirkulær forretningspraksis. Vår studie ønsker å utfordre dette tankesettet, ved å slå sammen de to begrepene til *Last Mile Delivery & Return* (heretter *LMDR*). Vi definerer *LMDR* som transporten fra en lagerhylle på et transportknutepunkt frem til forbrukernes bosted, og returen tilbake til et transportknutepunkt for videre sortering og bruk i et sirkulært kretsløp. Olsson et al. (2019) peker også på at det foreligger en mulighet for å omfavne alle typer leveranser innenfor begrepet LMD, for å oppnå et enhetlig og sammenhengende syn på forskningsfeltet. Dette blir en unik innfallsvinkel til forskningsfeltet, og studien belyser at i fremtiden vil man muligens se på hjemlevering og retur som en samlet enhet.

Formålet med studien er å bidra med økt kunnskap, og helhetlig forståelse om hvilke faktorer som er sentrale for at aktørene i norsk detaljhandel skal kunne lykkes med *LMDR* fra et transport- og logistikkperspektiv. Gjennom å undersøke dette håper vi å kunne gi innsikt til detaljhandelselskaper som ønsker å benytte seg av *LMDR*, for å utvikle nye sirkulære forretningsmodeller og tilpasse seg en mer sirkulær økonomi. Oppgavens problemstilling lyder dermed som følgende:

Hvilke faktorer er avgjørende for å lykkes med en «Last Mile Delivery & Return» i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv?

Vi har utformet to forskningsspørsmål for å besvare oppgavens problemstilling:

F1: Hva er driverne som muliggjør en LMDR i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv?

F2: Hva er barrierene som hindrer en LMDR i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv?

For å utforske hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel fra transport- og logistikkperspektiv, tar vi utgangspunkt i et teoretisk rammeverk (se kapittel 3), bestående av seks temaer. Disse temaene er sirkulære forretningsmodeller, sirkulære forsyningskjeder, forbrukeratferd, samarbeid, offentlige reguleringer og innovasjon (se figur 2). Her ønsker vi å utforske faktorer innenfor hvert tema, og tilhørende/potensielle drivere og barrierer. Med «drivere» mener vi hendelser, tilstander, eller utvikling i transport- og logistikkfeltet som muliggjør og motiverer transportaktørene til å implementere *LMDR* på en sirkulær måte. «Barrierer», anser vi som det motsatte av «drivere», altså hva som vanskeliggjør og hindrer endringer i dagens forretningsdrift for en fremtidig *LMDR*-løsning.

Vi har gjennomført en utforskende, kvalitativ enkeltcasestudie av *LMDR* i norsk detaljhandel, for å besvare oppgavens problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål. Empirisk data er hentet inn fra åtte informanter med høy kompetanse innenfor det norske transport- og logistikkfeltet, og hvor majoriteten også arbeider med hjemleveringsløsninger for private forbrukere.

1.3 Avgrensning

Vi har valgt å avgrense studien til den norske detaljhandelen, som er en del av det større norske varehandelsmarkedet (Østebø, 2020). Innenfor detaljhandelen, vil fokuset i studien være rettet mot netthandel av forbruks- og dagligvarer. Ferskvarer med kort holdbarhet, eller som krever kjøling er ikke betraktet i vår studie, da disse varene har andre krav til håndtering i transport- og forsyningskjeden. Bakgrunnen for avgrensingen skyldes også at *LMDR* av forbruks- og dagligvarer er annerledes enn for store partier av møbler, hvitevarer og elektronikk. Videre har vi valgt å avgrense studiens fokusområde til by og tettbygde strøk, hvor

befolkningstettheten er stor. Årsaken til dette, er at det vil være andre faktorer, drivere og barrierer i by og tettbygde strøk enn landlige områder med lavere befolkningstetthet. I studien vil vi heller ikke fokusere på hva som skal gjøres med produktene (reparering, gjenbruk, ombruk, nye materialer etc.) etter at de er fraktet tilbake i den sirkulære forsyningskjeden. Studien er avgrenset til å undersøke hvilke faktorer, som skal til for at transportaktørene til den norske detaljhandelen skal kunne muliggjøre *LMDR*. Sett i lys av at *LMDR* ikke er en etablert løsning, vil vi måtte ta en del generelle antagelser gjennom studien, da dagens transport- og logistikkpraksis er sprikende og varierende mellom eksisterende transportaktører. Vi skal heller ikke undersøke drivere og barrierer for en konkret implementering av *LMDR* i et selskap, men utforske hvilke faktorer som muliggjør/påvirker forventinger til en fremtidig *LMDR*-løsning.

1.4 Struktur

Masteroppgaven er strukturert i syv kapitler, hvor vi i dette innledningskapittelet har redegjort for studiens bakgrunn, formål, problemstilling, forskningsspørsmål og avgrensning. I det neste kapittelet vil vi redegjøre for studiens forskningskontekst, der vi vil presentere den norske detaljhandelen, transport- og logistikkaktørene rolle, samt tydeliggjøre ytterligere hva vi mener med *LMDR*. I kapittel 3 presenterer vi et selvutviklet teoretisk rammeverk. Videre i kapittel 4 vil vi gjøre rede for, og begrunne de metodiske valgene vi har tatt, for å besvare oppgavens problemstilling med tilhørende forskningsspørsmål. I tillegg gjennomgår våre betraktninger rundt studiens forskningskvalitet og forskningsetiske aspekter. I oppgavens 5. kapittel vil funnene fra datainnsamlingen legges frem. I kapittel 6 skal vi diskutere funnene fra kapittel 5 opp mot presentert teori. Avslutningsvis i kapittel 7 vil vi framlegge vår konklusjon på oppgavens problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål, samt drøfte implikasjoner og begrensinger. Vi presenterer også til slutt våre forslag til videre forskning.

2. Forskningskontekst

Vi vil i dette kapitlet gjøre rede for studiens forskningskontekst, slik at både innholdet og budskapet fra casestudien blir belyst og forstått. Ifølge Yin (2018) er det viktig å forstå hva «caset» er, hvordan det fungerer og hvordan det samhandler med den virkelige verden. Dette for at empiriske funn, diskusjoner og konklusjoner skal kunne knyttes opp til det spesifikke casestudiet.

2.1 Norsk detaljhandel

Som nevnt innledningsvis, tar studien utgangspunkt i den norske detaljhandelen som er en del av det større norske varehandelsmarkedet (Østebø, 2020). Detaljhandelen kan så deles inn i dagligvarehandel, netthandel og faghandel, hvor avgrensningen i denne studien er på netthandel av forbruks- og dagligvarer. Detaljhandelen spiller en sentral rolle i norsk økonomi, og hadde en omsetning på 509 milliarder kroner i 2019 (Østebø, 2020). Næringen sysselsetter rundt 234 000 mennesker og utgjør 8,5 % av alle sysselsatte i Norge (Østebø, 2020). Ifølge Jahren et al. (2020) kan detaljhandelen støtte omstillingen mot en mer sirkulær økonomi gjennom å skape sirkulære forretningsmodeller og strategier som hjelper forbrukerne til å ta miljøriktige valg. Dette kan eksempelvis være forretningsmodeller som sikrer sirkulær og bærekraftig material- og råvarebruk, forlenger produkters levetid og gir muligheter for materialgjenvinning, ombruk og reparasjon (Deloitte, 2020b). Ifølge «Veikartet for grønn handel 2050» foreligger det gode forretningsmuligheter i å tilby forbrukerne miljøvennlige, konkurransedyktige, attraktive og lett tilgjengelige produkter (LO & Virke, 2016). Som konsekvens av dette, har flere aktører innenfor detaljhandelen startet pilotprosjekter for å utvikle nye, sirkulære hjemleverings- og returløsninger (Ellen MacArthur Foundation, 2019). Et eksempel på dette er som nevnt Orkla sin sirkulære påfyll/ombruksløsning.

2.2 Transport- og logistikkaktørens rolle

Innenfor detaljhandelen er det vanlig at selskapene har et bredt utvalg av produkter og tjenester. Ofte medfører dette komplekse forsyningskjeder fra; utvinning av råvarer, til produktutvikling, og frem til levering i butikk, eller hos forbrukeren. I tillegg kommer det nye aspektet med returnering av produkter tilbake igjen i en sirkulær forsyningskjede. For at produktene skal kunne bevege seg gjennom forsyningskjeden, er detaljhandelen avhengig av

transport- og logistikkaktører. Dette for å få produktene levert ut til fysiske butikker, eller direkte til forbrukerne, samt returen tilbake i et sirkulært kretsløp. Ifølge Deloitte (2020b) og Ellen MacArthur Foundation, Cranfield University og DHL (2016) spiller transport- og logistikkaktører en sentral rolle, i omstillingen mot en mer sirkulær økonomi, ved at aktørene sikrer god flyt av produkter og materialer. Transport- og logistikkaktører har altså en sentral støttefunksjon for norsk detaljhandel, og er viktig i utviklingen av *LMDR*, samt sirkulære forretningsmodeller og sirkulære forsyningskjeder.

2.3 Last Mile Delivery & Return (LMDR)

For å utvikle sirkulære forretningsmodeller og sirkulære forsyningskjeder, må den norske detaljhandelen og deres transportpartnere omstille seg på en rekke områder. Vi har valgt i denne masteroppgaven å avgrense studien til *LMDR* fra et transport- og logistikkperspektiv. For å tydeliggjøre utforskningsområde til studien, fant vi det mest hensiktsmessig å illustrere en sirkulær forsyningskjede. Figur 1 nedenfor viser hvordan en sirkulær forsyningskjede kan se ut, ved *LMDR* hos private forbrukere. Per i dag finnes ikke en slik helhetlig *LMDR*-løsning. Vi vil derfor i vår studie undersøke hvilke faktorer som muliggjør at fasene 3) *Last Mile Delivery* og 5) *Return*, som samlet utgjør *LMDR*, kan bindes sammen og utføres i én enkelt transport. Gjennom å undersøke disse fasene i oppgavens problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål som presentert i kapittel 1.2, kan vi forhåpentligvis gi innsikt og forståelse til aktører i detaljhandelen som ser muligheter i sirkulære forretningsmodeller og sirkulære forsyningskjeder.

Resirkulering

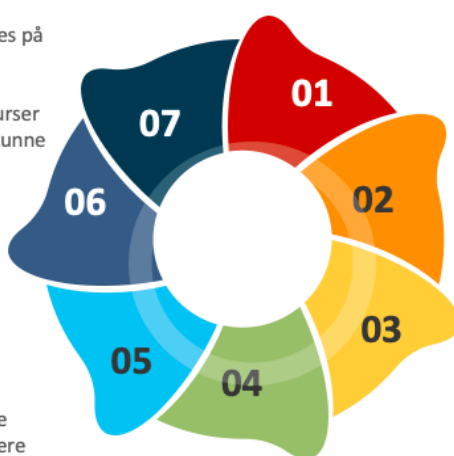
I denne fasen kan produktene behandles på en rekke måter. Dette kan være alt fra reparering, gjenbruk, ombruk, nye materialer etc. Tanken er at ingen ressurser skal gå på avveie, og materialene skal kunne benyttes på nytt.

Innsamlingscenter

I denne fasen sorteres produktene, og de gjøres klar for videre bearbeiding.

Returnering

I denne fasen hentes og transporteres produktet fra forbrukernes hjem tilbake igjen til et transportknutepunkt for videre sortering



Privat forbruker

I denne fasen benytter private forbrukere seg av produktet, og gjør den klar til returnering etter sluttbruk.

Industri/Leverandør

I denne fasen av forsyningskjeden produserer industrien eller leverandøren sluttproduktene basert på råvarer eller materialer som kan gjenbrukes.

Detaljhandel

I denne fasen mottar detaljhandelen produktene fra industrien/leverandørene, og selger dem til sine private forbrukere.

Last Mile Delivery

I denne fasen plukkes produktene i lagerhyllen på et transportknutepunkt til levering ved forbrukere bosted – etter at en forbruker har bestilt produkter på internett.

Figur 1: Eksempel på en sirkulær forsyningskjede med *LMDR*

3. Teori

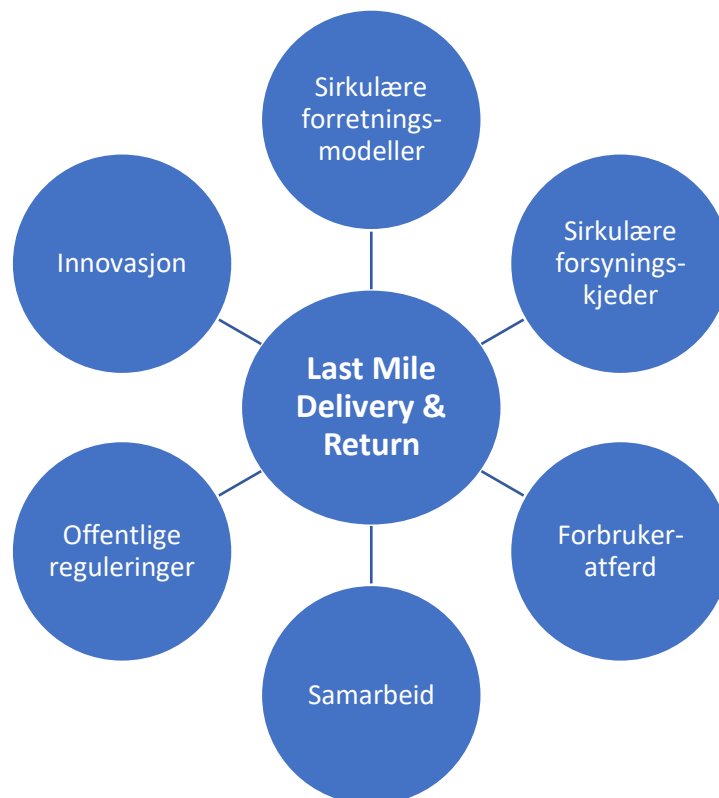
I dette kapittelet vil vi gjøre rede for teori, som er relevant for å forstå og besvare oppgavens problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål. Vi vil først presentere vårt utviklede teoretiske rammeverk, for deretter å gjennomgå rammeverkets seks temaer.

3.1 Teoretisk rammeverk

Med bakgrunn i at en *LMDR* er et teoretisk konsept, er vi etter vår kjennskap, de første som utvikler et teoretisk rammeverk (se figur 2) for å undersøke hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* fra et transport- og logistikkperspektiv. Figuren viser de seks temaene vi velger å utforske nærmere i dette teorikapittelet. Disse seks er sirkulære forretningsmodeller, sirkulære forsyningskjeder, forbrukeratferd, samarbeid, offentlige reguleringer og innovasjon. Vi har hentet inspirasjon til temaene fra litteraturstudiene til Olsson et al. (2019) om LMD, og Govindan og Bouzon (2018) om returlogistikk, og vektlagt det vi mener kan være relevante temaer for å besvare oppgavens problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål. Temaene forbrukeratferd, samarbeid og innovasjon kommer fra Olsson et al. (2019), hvor temaene er trukket frem som sentrale trender i LMD-litteraturen. Offentlige reguleringer er inspirert av litteraturstudien til Govindan og Bouzon (2018) om returlogistikk.

Sett i lys av at dagens forskningslitteratur anser LMD og returlogistikk som to adskilte begreper (Olsson et al., 2019), ønsket vi å finne temaer som kunne være relevante for å binde begrepene sammen til *LMDR*. Dermed bygger vi på med sirkulære forretningsmodeller som et tema for *LMDR*, fordi transportaktørene er avhengige av flere sirkulære praksiser før det vil være mulig å realisere *LMDR*. Det siste temaet i vårt teoretiske rammeverk er sirkulære forsyningskjeder. Vi diskuterte forsyningskjeder med en professor ved NHH og en ansatt ved Transportøkonomisk institutt, og innså at en effektiv håndtering av både leveranser og retur krever endringer i dagens forsyningskjeder. Det vil si en overgang fra dagens lineære system til et mer sirkulært.

Teorien vi har valgt å benytte i rammeverket omfatter forskningslitteratur, artikler og rapporter fra flere ulike fagfelt. Vi studerer ulike forskningsområder som er i kontinuerlig utvikling, og sett i lys av at *LMDR* ikke er en etablert løsning i stor grad, må vi benytte teori som indirekte kan være relevant for en slik løsning.



Figur 2: Vårt utviklede teoretiske rammeverk

Rammeverket danner det teoretiske grunnlaget for vår studie, og avgrensner oppgavens undersøkelsesområde. Videre vil figur 2 utvides til å inkludere avdekkede faktorer bak hvert tema, samt mulige drivere og barrierer til disse faktorene. For å gjøre dette må vi studere temaene teoretisk (se følgende kapittel), empirisk (se kapittel 4 og 5) og diskutere empirien i lys av teorien (se kapittel 6) for så å peke frem mot konklusjon og videre forskning (se kapittel 7). I det etterfølgende vil vi presentere temaene i det teoretiske rammeverket hver for seg.

3.2 Sirkulære forretningsmodeller

En fremtidig *LMDR*-løsning for den norske detaljhandelen vil kreve nye sirkulære forretningsmodeller som muliggjør en overgang til en mer sirkulær økonomi. Vi vil i dette delkapittelet gå nærmere inn på hva en sirkulær forretningsmodell er, og ulike sirkulære forretningsmodeller som er aktuelle for en *LMDR*.

En forretningsmodell kan forklares som hvordan selskaper skaper, leverer og kaprer verdi gjennom en forretningsmulighet (Osterwalder & Pigneur, 2010; Jørgensen & Pedersen, 2018). I dag baserer mange forretningsmodeller seg på en lineær «utvinn, bruk og kast»-tilnærming, der råvarer blir utvunnet, omgjort til produkter, og kastet som ikke-resirkulert avfall etter bruk

(Lacy, Long & Spindler, 2020). En overgang til en mer sirkulær økonomi vil kreve at selskaper går bort fra en ren lineær forretningsmodell, og over til en mer sirkulær tilnærming (Boye, 2019). Dette sikrer at produkter havner tilbake hos produsenter, slik at de ulike komponentene kan få et nytt liv. Gramstad, Helland og Sævi (2019) peker på at nye forretningsmodeller vil forutsette smartere produksjon og distribusjon, men også nye måter å levere til kundene på, ta betalt, beholde kunder og levere tjenester istedenfor produkter.

Den Hollander og Bakker (2016) definerer en sirkulær forretningsmodell som hvordan selskaper skaper, leverer og kaprer verdi i en sirkulær økonomi. Forretningsdriften skal her drives på en måte som forhindrer, utsetter eller reverserer ukurans, minimerer ressurslekkasjer og favoriserer bruken av fornybare ressurser over ikke-fornybare. Bocken, Pauw, Bakker og Grinten (2016) peker på at for å lykkes med omstillingen til en sirkulær økonomi, må selskapene bremse, innsnevre og lukke sine ressursstrømmer. Mentink (2014) utvider imidlertid horisonten til sirkulære forretningsmodeller, og påpeker at det ikke er nødvendig at hvert enkelt selskap bremser, innsnevrer og lukker sine ressursstrømmer. Det kan isteden gjøres gjennom å skape et nettverk av forretningsmodeller som sammen arbeider for sirkulære ressursstrømmer (Mentink, 2014).

Deloitte (2020b) hevder at transport- og logistikknæringen er en sentral utløser for tiltagende sirkulær tankegang i andre bransjer, ved at næringen legger til rette for bedre sekundær ressursflyt gjennom mer effektive transport- og logistikk-løsninger. I tråd med dette, er det sentralt at transport- og logistikkaktører går over til fossilfritt drivstoff, skaper et system som reduserer negative eksternaliteter knyttet til transporten og optimerer kapasitetsutnyttelsen (Rutqvist & Lacy, 2015).

3.2.1 Ulike sirkulære forretningsmodeller

Lacy et al. (2020), OECD (2019) og Accenture (2014) foreslår fem forskjellige forretningsmodeller for å skape sirkulær verdi, og for å gå bort fra den tradisjonelle lineære tankegangen. Vi har valgt å fokusere på de to mest relevante forretningsmodellene for vår studie, nemlig delingsplattform og produkt-som-tjeneste.

Delingsplattform

En delingsplattform, ofte kalt delingsøkonomi, baserer seg på delt eierskap av produkter, tjenester og/eller aktiviteter (OECD, 2019). Lacy et al. (2020) beskriver en delingsplattform som et sted hvor selskaper og forbrukere kan leie, dele, bytte eller låne produkter. På denne måten bidrar en delingsplattform til at produkter kan benyttes oftere og av flere, samtidig som man bygger et felleskap som kan tilby rimelig og praktisk tilgang (Lacy et al., 2020). Delingsplattformer har blitt tatt i bruk på tvers av ulike bransjer og markeder, for eksempel utleieselskapet Airbnb og transportselskapet Uber (Lacy et al., 2020). For transport- og logistikkaktører er det mest relevant med en plattform for å dele ledig transportkapasitet, og eventuelt konsolidere leveranser og retur. Dette kommer vi nærmere inn på i kapittel 6.4.

Produkt-som-tjeneste

Den andre aktuelle forretningsmodellen produkt-som-tjeneste, også kalt abonnementstjeneste, baserer seg på at produkter selges som tjenester istedenfor sluttprodukter. Hovedtanken bak denne forretningsmodellen er at forbrukere går bort fra å eie fysiske produkter selv, til å leie dem (OECD, 2019). Ifølge Accenture (2014) er produkt-som-tjeneste et alternativ til den tradisjonelle «kjøp-og-eie»-modellen. Produktene kan benyttes av en eller flere kunder gjennom en leieavtale eller betaling for bruk. Lacy et al. (2020) hevder at produkt-som-tjeneste flytter selskapers insentiver mot produkters holdbarhet og forbedringer. Dette kan gjøres ved at man slutter å fokusere på å selge mest mulig, og heller fokuserer på ytelse. Et eksempel på produkt-som-tjeneste kommer fra bildekkelskapet Michelin som selger dekk som tjeneste, og hvor kundene betaler per kjørte kilometer (Accenture, 2014). På denne måten slipper forbrukerne selv å håndtere en punktering, eller dekkvedlikehold. Michelin henter tilbake utslitte dekk, og sørger for å benytte dekkmaterialene enten i nye dekk eller andre materialer. Andre eksempler på selskaper som har begynt med slike forretningsmodeller er Fjong og Bergans som tilbyr utleie av klær til ulike anledninger (Bergans, u.å.; Fjong, u.å.). Transport- og logistikkaktører er ikke de som skal stå bak produkt-som-tjeneste-modellene, men de er en sentral del av en smartere distribusjon (Gramstad et al., 2019), og tilretteleggelsen for denne typen sirkulære forretningsmodeller (Deloitte, 2020d). Dette kommer vi tilbake til i kapittel 6.4.

Flere studier har tatt for seg hvorfor disse sirkulære forretningsmodellene ikke er tatt i bruk og etablert i større grad. Ritzén og Sandström (2017) peker på at selskapenes holdninger knyttet til sirkulære forretningsmodeller er positiv, men få besitter kunnskap og forståelse for å få til

slike modeller. Vermunt, Negro, Verweij, Kuppens og Hekkert (2019) undersøkte ulike barrierer knyttet til implementering av sirkulære forretningsmodeller blant 31 nederlandske selskaper. For produkt-som-tjeneste-modellen pekte studien på at selskaper fant det utfordrende å gjøre forretningsmodellen økonomisk levedyktig. Høye kostnader knyttet til «up-front» investeringer og kostnader knyttet til service og reparasjon av produktene ble forklart som årsakene til dette (Vermunt et al., 2019). Spindeldreher, Ak, Fröhlich og Schlagwein (2019) undersøkte barrierer for å ta i bruk delingsplattformer. Studien viste at en sentral barriere var at deltakelse krever mye ressurser, og engasjementet ble ansett som uønsket høy.

3.3 Sirkulære forsyningskjeder

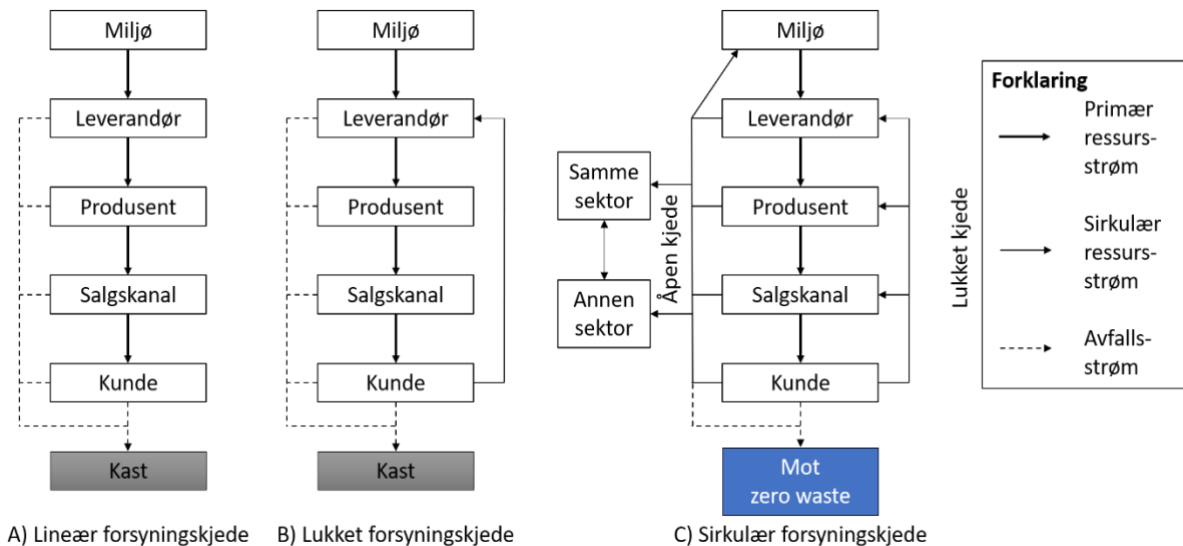
Å utvikle nye, sirkulære forretningsmodeller er bare begynnelsen på arbeidet med å tilpasse seg en sirkulær økonomi. Som forklart tidligere i rammeverket vårt, er det behov for sirkulære forsyningskjeder for å kunne binde sammen LMD og returlogistikk til en fremtidig sirkulær *LMDR*-løsning. I dette delkapittelet vil vi først gjøre rede for hva en lineær, lukket, åpen og sirkulær forsyningskjede innebærer. Vi vil deretter belyse drivere og barrierer rundt implementeringen av sirkulære forsyningskjeder. Videre vil vi gå nærmere inn på rollen til utgående logistikk og LMD. Avslutningsvis i delkapittelet vil vi belyse aspekter tilknyttet returlogistikk og retur.

3.3.1 Lineær, lukket og sirkulær forsyningskjede

En lineær forsyningskjede, også kalt selskapers verdikjede, defineres som alle aktiviteter og aktører som er involvert i prosessen for å frembringe et produkt, eller en tjeneste fra råvare til sluttkunde (Waters, 2003). Forsyningskjeden kan med andre ord beskrives, som en fremadgående flyt av varer eller tjenester, og blir ofte illustrert som et lineært system fra råvare til produkt og til slutt som avfall (Mangan, Lalwani, Butcher & Javadpour, 2012). Et eksempel på en lineær forsyningskjede er illustrert i figur 3 under. Til tross for den utbredte bruken av lineære forsyningskjeder i dagens virksomheter, har sirkulærøkonomiske prinsipper ført til at stadig flere selskaper og akademikere interesserer seg for returnering av produkter, materialer og avfall i forsyningskjeden (Govindan, Soleimani & Kannan, 2015; Genovese, Acquaye, Figueroa & Koh, 2017).

I forskningslitteraturen blir den motsatte flyten av produkter fra en kunde tilbake til selskapet beskrevet som en omvendt forsyningskjede (Guide & Wassenhove, 2002). Prahinski og Kocabasoglu (2006) betegner en omvendt forsyningskjede, som serien av aktiviteter som er nødvendig for å hente produkter tilbake fra en sluttkunde og kaste det, eller gjenopprette dets verdi. Knytter man sammen den lineære forsyningskjeden med den omvendte, altså slår sammen utgående og inngående flyt av produkter, vil resultatet konstruere en lukket forsyningskjede (Govindan et al., 2015; Batista, Bourlakis, Smart & Maull, 2018). Guide og Wassenhove (2009) definerer en lukket forsyningskjede som: «(...) *the design, control, and operation of a system to maximize value creation over the entire life cycle of a product with dynamic recovery of value from different types and volumes of returns over time*». Lukkede forsyningskjeder håndterer altså praksisen med å både levere, og ta tilbake produkter eller tjenester fra forbrukere for gjenvinning eller gjenbruk av hele produktet eller deler av det (González-Sánchez, Settembre-Blundo, Ferrari & García-Muiña, 2020).

En alternativ tilnærming til en lukket forsyningskjede er en åpen forsyningskjede, som går ut på at den returnerte flyten av produkter, tjenester og materialer ikke blir ført tilbake til den opprinnelige produsenten, men blir håndtert av et tredjepartselskap (González-Sánchez et al., 2020). I figur 3 nedenfor vises forskjellene mellom disse to forsyningskjedene. På høyre side av illustrasjon C) ser man hvordan en lukket forsyningskjede tar materialene tilbake i den opprinnelige forsyningskjeden. Den venstre siden A) viser hvordan materialene i en åpen forsyningskjede går til andre leverandører/sektorer. Både en lukket og åpen forsyningskjede vil kreve betydelige investeringer i ressurser, og utvikling av et logistikk- og innsamlingssystem som tar tilbake produktet eller tjenesten ved dens utløp (De Angelis, Howard & Miemczyk, 2017). Ved å ta utgangspunkt i perspektivene om både lukket og åpen forsyningskjede, har vi en sirkulær forsyningskjede, hvor ingen av ressursene kommer på avveie (Weetman, 2016). Farooque, Zhang, Thürer, Qu og Huisingh (2019) hevder at en sirkulær forsyningskjede er en integrering av sirkulær tenkning i styringen av forsyningskjeden, og dens omkringliggende industrielle og naturlige økosystemer. Ulikhetene mellom forsyningskjedene er illustrert i figur 3, hentet fra Farooque et al. (2019).



Figur 3: Lineær, lukket og sirkulær forsyningskjede. Adaptert fra Farooque et al. (2019)

Lahane, Kant og Shankar (2020) har gjennom en litteraturstudie undersøkt hva som er drivere og barrierer for å implementere sirkulære forsyningskjeder. I studien finner de statlige reguleringer, forbrukernes miljøbevissthet, ressursknapphet, økonomiske fordeler, innovative strategier og miljøpolitikk som sentrale drivere for å implementere sirkulære forsyningskjeder (Lahane et al., 2020). Govindan og Bouzon (2018) tydeliggjør også i sin studie at grønn forbrukeratferd, regulatorisk press og økonomisk levedyktighet er hoveddrivere for en overgang mot sirkulære forsyningskjeder.

De største barrierene for å implementere sirkulære forsyningskjeder hevder Lahane et al. (2020) er manglende miljølover og forskrifter, samt manglende finansielle ressurser, kompetanse og forsyningskjedeintegrasjon. I tillegg finnes det få markeder som trenger eller selger produserte produkter. Wooi og Zailani (2010) peker også på at manglende nettverksstøtte, og egnende samarbeidspartnere, er sentrale barrierer for å implementere sirkulære forsyningskjeder. Manglende samarbeid kan redusere tilgjengelige ressurser, og hemme implementeringen av forsyningskjeder, som støtter de sirkulærøkonomiske prinsippene (Rizos, Tuokko & Behrens, 2017). Fremover er det ventet at bærekraftige forsyningskjeder vil ta en større rolle i selskapers forretningsstrategier (Genchev, Richey & Gabler, 2011), og i moderne forsyningskjeder vil dermed styringen av omvendte forsyningskjeder bli en nøkkelkompetanse (Brito & Dekker, 2004). Når det er sagt, er det viktig å bemerke seg at drivere og barrierer varierer betydelig etter både geografisk og industriell kontekst (Farooque et al., 2019), og selskaper vil måtte tilpasse driften i de ulike områder.

3.3.2 Utgående Logistikk og Last Mile Delivery (LMD)

I en sirkulær forsyningskjede spiller både utgående logistikk og LMD en sentral rolle. Vi vil i dette underkapitlet forklare rollen til den utgående logistikken og LMD.

Utgående logistikk

Utgående logistikk omhandler hele prosessen med å planlegge, administrere og organisere aktiviteter for forflytning og effektiv transport av fysiske gods fra opprinnelse til sluttforbruker (Council of Supply Chain Management Professionals, sitert i Mangan et al., 2012). Stadiene i utgående logistikkoperasjoner er: lagerstyring, distribusjon og levering av LMD (Optimoroute, 2021). Utgående logistikk blir også mer komplisert ved LMD, da forbrukere bestiller ulike varer og har forskjellige adresser (Macioszek, 2018). Følgelig kan den utgående logistikken bli kostbart, og det vil være utfordrende å sette sammen til individuelle bestillingene på en kostnadseffektiv måte.

Last Mile Delivery (LMD)

Lim, Jin og Srari (2018) definerer LMD som den siste strekningen i en «Business to Consumer»-leveringsprosess, hvor varene blir plukket fra transportknutepunktets lagerhylle frem til overlevering hos forbrukerens foretrukne leveringsdestinasjon. Denne type hjemleveringer er ikke noe nytt fenomen (Gevaers, Van de Voorde & Vanelslander, 2009), men den økte netthandelen har utvidet markedet og antall leveranser direkte til private forbrukere betydelig de senere årene (Østebø, 2020; SSB, 2019). Veksten forårsaker en rekke utfordringer som blir betraktet som «The Last Mile Delivery Problem» (Gevaers et al., 2009). Kjernen i disse problemene er at flere stopp hos forbrukere medfører mer komplekse kjøreruter, mer dødtid og mer tid på veien (Dolan, 2021). I tillegg medfører denne type leveringer en større miljøbelastning (Macharis & Melo, 2011).

Gevaers, Van de Voorde og Vanelslander (2014) betrakter LMD-distansen som en av de dyreste delene av et selskaps forsyningskjede, samt mest ineffektive og miljøforurensende. Undersøkelser gjort av Gevaers et al. (2009) estimerer at LMD kan utgjøre fra 13-75 % av de totale kostnadene, basert på hvilke type leveranser og bransjer det er snakk om. Bakgrunnen for disse høye kostnadene skyldes til dels at selskaper lover å levere til sine kunder om to dager, neste dag, eller på selve kjøpsdagen (Rai, Verlinde & Macharis, 2018). Fernie og Sparks (2019) påpeker på sin side at grunnen til at disse leveringskostnadene blir så høye, skyldes at

selskapene prøver å finne en akseptabel og lønnsom balansegang mellom forbrukerens bekvemmelighet, distribusjonskostnader og sikkerhet.

3.3.3 Returlogistikk og Retur

Mens utgående logistikk og LMD spiller en sentral rolle i utlevering av produkter til forbrukere, har returlogistikk og retur en nøkkelrolle i sirkulære forsyningskjeder, ved å hente tilbake produktene fra forbrukerne. Dette vil vi gå nærmere inn på i dette delkapittelet.

Returlogistikk

Returlogistikk kan betegnes som det motsatte av utgående logistikk og omhandler:

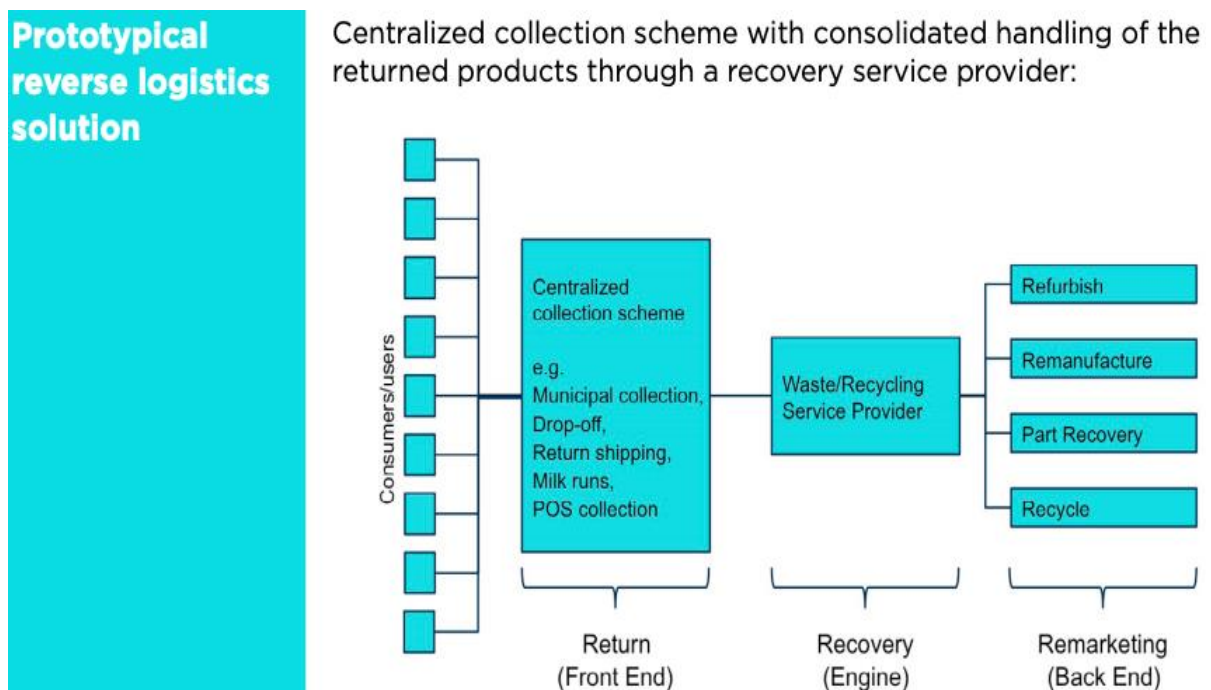
[...] the process of planning, implementing, and controlling the efficient and cost effective flow of raw materials, in-process inventory, finished goods, and related information from the point of consumption to the point of origin for the purpose of recapturing value or proper disposal. (Rogers & Tibben-Lembke, 2001)

Returlogistikken består av alle aktiviteter for henting av produkter, og omhandler derfor også transport, produksjonsplanlegging og lagerstyring (Prahinski & Kocabasoglu, 2006). Returlogistikk er en sentral del av den sirkulære forsyningskjeden (Jain, Jain & Metri, 2018), og en av de største forskjellene fra en lineær forsyningskjede. Ifølge Lacy et al. (2020) er administrering av retur, og gjenvinning av produkter fra forbrukeren tilbake i forsyningskjeden et nøkkelprikk i en sirkulær økonomi. Dette fordi returlogistikk muliggjør at produkter og materialer blir resirkulert, gjenbrukt og reproduisert (Ferguson & Souza, 2010; Lacy et al., 2020). Ferguson og Souza (2010) forklarer også at returlogistikken er en av de mest kritiske komponentene for en lukket forsyningskjede, både fra et miljømessig og finansielt perspektiv.

Returlogistikk er imidlertid selve symbolet på utfordringene med å etablere en sirkulær forsyningskjede (Lacy et al., 2020). Returen av produkter representerer et helt annet nivå av kompleksitet knyttet til den uforutsigbare forsyningen fra forbrukerne (både i form av kvantitet og kvalitet), manglende mekanismer for å stimulere til retur og ofte utilstrekkelige internasjonale og nasjonale nettverk for ressursgjenoppretting (Lacy et al., 2020). Marx-Gómez, Rautenstrauch, Nürnberger og Kruse (2002) og Guide (2000) peker også på at forståelsen og planlegging av volumet av returnerte produkter er sentralt for å lykkes med

returlogistikk, men usikkerheten om og når produkter returneres skaper utfordringer for å gjøre det.

I dag er det ingen beste praksis for returlogistikk, og selskapene må tilpasse seg etter produktene som er involvert og økonomien ved gjenbruk (Guide & Wasenhove, 2002). For å løse noen av disse utfordringene har Ellen MacArthur Foundation et al. (2016) laget en «Reverse Logistics Maturity Model» som strukturerer sentrale utfordringer og potensielle tilnærminger i tre produktbaserte arketyper. Figur 4 er et utdrag av Ellen MacArthur et al. (2016) sitt rammeverk, og viser hvordan returlogistikken kan se ut for et selskap i detaljhandelen. Et sentralt poeng Ellen MacArthur Foundation et al. (2016) påpeker for transportaktørene, er å utnytte eksisterende og underutnyttede kapasiteter i transport- og logistikknettverket for å muliggjøre gjenvinning av returvarer og avfall. Vår studie tar for seg steget mellom forbrukerne og retur (Return Front End) i figuren, for det er dette returen i *LMDR* kan skape et effektivt system for. Som nevnt i studiens avgrensning, vil vi ikke fokusere på hva som skal gjøres med produktene i fasene Recovery (Engine) og Remarketing (Back End) som er en del av den sirkulære forsyningskjeden.



Figur 4: Arketype 1. Hentet fra Ellen MacArthur et al. (2016)

Retur

Returen i *LMDR* (i figur 4 kategorisert som Return Front End) er aktiviteten hvor produktene blir fraktet fra forbrukerens bosted tilbake til et transportknutepunkt, for videre sortering og bruk i den sirkulære forsyningskjeden. Ifølge Fleischmann et al. (1997) og Prahinski og Koscabasoglu (2006) kan denne returen enten ta del i det opprinnelige kretsløpet, et separert kretsløp, eller en kombinasjon av disse. Andre innsamlingsmetoder som er adressert i forskningslitteraturen er innsamlingsssentre eid av produsenten, bruk av forhandlere eller tredjepartslogistikk (Das & Chowdhury, 2012). Ifølge Lambert, Riopel og Abdul-Kader (2011) bestemmes innsamlingsmetode av en rekke faktorer, blant annet produktkompleksitet, grunn til retur og hvilke områder som er involvert.

3.4 Forbrukeratferd

For detaljhandelen, og deres transportpartnere er forbrukerens atferd sentralt, da kunnskap om kundene gjør det enklere å tilfredsstille deres behov og ønsker. Olsson et al. (2019) trekker frem endringer i forbrukeratferd som en årsak til den økte praktiske og akademiske interessen rundt LMD. Dermed er forbrukeratferd et tema i vårt teoretiske rammeverk, fordi vi antar at en fremtidig *LMDR*-løsning må møte forbrukernes forventninger og krav. Forbrukeratferd blir definert som: «*alt enkeltpersoner og husholdninger foretar seg i forbindelse med å tilegne seg, bruke og kvitte seg med varer og tjenester, inkludert betraktninger forut for, og i etterkant av handlingene*» (Vikøren & Pihl, 2019).

De siste årene har den norske detaljhandelen opplevd store endringer i forbrukernes holdninger og handlevaner (Nets, 2020). En større andel av dagens forbrukere handler på nett, og ønsker produktene sine levert helt hjem (Østebø, 2020; SSB, 2019; Jensen, Fossheim & Eidhammer, 2020). Østebø (2020) viser også til at den pågående Koronaviruspandemien vil påvirke den norske detaljhandelen fremover, ved at forbrukerne vil opprettholde netthandel og fortsatt ønske hjemlevering av produkter.

Det er også en voksende bevissthet rundt miljøspørsmål blant dagens forbrukere, samt hva som påvirker miljøet positivt (Bring Research, 2019). I sammenheng med hjemlevering, har også bærekraft fått en økende oppmerksomhet (Ignat & Chankov, 2020). Bring Research (2019) tydeliggjorde at 3/10 av forbrukere i Norden har fokus på, og er bevisste på bærekraft når de velger hjemlevering. DHL (2013) antok at forbrukerne innen 5 år ville tilpasse sine

hjemleveranser ikke bare når det gjelder pris, tid og lokasjon, men også «bærekraft» og «rettferdighet».

Det er gjort en rekke studier som tar for seg sammenhengen mellom det økende klima- og miljøfokus og kjøpsbeslutninger blant forbrukere. Mathisen og Nordgarden (2020) undersøkte hvordan bærekraftige leveringsmetoder påvirket kjøpsintensjonene til forbrukerne innenfor netthandel i Norge. Masteroppgaven indikerte at mulighetene for å velge bærekraftige leveringsmetoder ikke økte kjøpsintensjonene nevneverdig (Mathisen & Nordgarden, 2020). Young, Hwang, McDonald og Oates (2010) undersøkte gapet mellom miljøholdninger og kjøpsatferd i kjøpsprosessen, og fant ut at 30 % av forbrukere er bekymret for klima- og miljøbelastning. Likevel viste undersøkelsen at denne holdningen ikke gjenspeilte seg i faktisk kjøpsoppførsel, da «grønn handel» ikke var noe den moderne, travle forbrukeren prioriterte.

Andre studier viser imidlertid at det er en sammenheng mellom bærekraftsholdninger og hjemleveringspreferanser. Rai et al. (2018) fant at forbrukerne helst ønsker gratis levering neste dag til en valgt adresse. Likevel indikerer studien at når gratis levering og retur tilbys, så er forbrukerne villige til å hente bestillingene sine selv og/eller vente lenger på at bestillingene deres kommer. Fu og Saito (2018) gjorde en studie på 1000 hjemleveringsenheter i Mexico, og kom frem til at forbrukerne var villige til å vente lenger på hjemleveringene, hvis det hadde en positiv innvirkning på miljøet. En fersk doktorgradsavhandling av Caspersen (2021) viser at kvinnelige, norske forbrukere verdsetter miljøvennlig hjemlevering og er villige til å betale noe av kostnadene, enten ved å vente noen dager på levering eller betale ekstra for å redusere CO₂-utslippene fra transporten.

En annen sentral utfordring er å få dagens forbrukere til å betale for den faktiske kostnaden en tidsbestemt og rask hjemlevering medfører (Capgemini, 2019; Fernie & Sparks, 2019). Vakulenko, Shams, Hellström og Hjorth (2019) fant at svenske forbrukerne finner gratis levering, levering samme dag, levering i bestemte tidsluker, sporing av forsendelse og gratis returforsendelse som avgjørende egenskaper i valget av LMD-tjeneste. En global forbrukerundersøkelse av PwC (2018) bekrefter også at forbrukerne verdsetter raske, fleksible og pålitelige leveranser. Forbrukere i dag ønsker ikke bare kvalitetsprodukter, men også en tjeneste som er bekvemmelig (Mehmood & Najmi, 2017). Det vil si at forbrukerne søker etter bekvemmelige løsninger som sparer deres ikke-økonomiske kostnader som tid og innsats

(Brown, 1990; Seiders, Berry & Gresham, 2000; Kaura, 2013). Dermed har LMD vist seg å være et verktøy for å generere konkurransefortrinn blant aktører i netthandelen (Vakulenko et al., 2019), samt kapre markedsandeler og oppnå høy kundetilfredshet i årene fremover (Deloitte, 2020b).

Det er gjort en rekke studier på returlogistikk, men oss bekjent er det ikke gjort studier på forbrukernes preferanser knyttet til henting av produkter tilbake igjen i et sirkulært kretsløp. Lysenko-Ryba og Zimon (2021) hevder også at forbrukernes holdninger knyttet til retur i forsyningskjeden er relativt sjeldent diskutert i litteraturen. Likevel peker Hazen et al. (2012) på at miljøvennlig returlogistikk kan medføre økt lojalitetsnivå blant forbrukere, og større betalingsvilje for selskapers produkter.

I tråd med tidligere rapporter, studier og ulik forskningslitteratur om forbrukeratferd, kan *LMDR* treffe forbrukernes forventninger om miljøvennlige leveranser. Dette kombinert med sirkulære forretningsmodeller og sirkulære forsyningskjeder kan skape et godt system for hjemlevering og retur. Videre ønsker vi å se på hvordan samarbeid kan påvirke utførelsen av *LMDR*.

3.5 Samarbeid

Samarbeid trekkes frem av Olsson et al. (2019) som et voksende tema i LMD-litteraturen, og vi anser dermed samarbeid som sentralt for en fremtidig *LMDR*-løsning. Samarbeid kan defineres som et gjensidig engasjement mellom ulike deltakere, i en koordinert innsats for å løse et problem sammen (Lai, 2011). Ifølge Ranieri et al. (2018) omhandler samarbeid deling av eksisterende ressurser for å koordinere og konsolidere LMD-leveringer, med sikte på å forbedre ytelse og oppnå kostnadsbesparelser. Lambert, Emmelhainz og Gardner (1999) definerer logistiksamarbeid som et skreddersydd forretningsforhold basert på gjensidig tillit, åpenhet, delt risiko og delt belønning. Hvis et samarbeid blir riktig etablert, og effektivt administrert, kan samarbeid forbedre ytelsen mellom transportaktørene, og resultere i resultatforbedring og konkurransefortrinn, som er større enn selskaper ville oppnå individuelt (Lambert et al., 1999).

Muñoz-Villamizar, Montoya-Torres og Vega-Mejía (2015) undersøkte LMD-leveranser med og uten samarbeid mellom transportaktører i byen Bogotá i Colombia. Studien konkluderte med at et transportsamarbeid om LMD-leveranser kunne redusere antall kilometer kjørt med 25 %, CO₂-utslipp med 25 %, og øke kjøretøyenes kapasitetsutnyttelse med 10 %. Ranieri et al. (2018) pekte også på at transportsamarbeid i urbane strøk kan skape en mer miljøvennlig transportnæring, ved færre kjøretøy på veiene, og en mer effektiv kapasitetsutnyttelse av kjøretøyene. Dette gir lavere klimagassutslipp, mindre overbelastning og slitasje på infrastrukturen i byer (Ranieri et al., 2018). Visser, Nemoto og Browne (2014) viser også at samarbeid gjør transporten mer effektiv, ettersom flere avleveringer per tur reduserer antall kjøretøykilometer per levering.

Forskningslitteraturen belyser ulike former for samarbeid mellom transportaktører (Cleophas, Cottril, Ehmke & Tierney, 2019). Samarbeidsformene kan være blant annet konsolideringsterminaler og delingsplattformer (som forklart i sirkulære forretningsmodeller kapittel 3.1). Konsolideringsterminaler er et sted der alle vareleveranser fra flere virksomheter blir sendt, sortert og deretter transportert til et bestemt område (McKinsey, 2017). Estrada, Campos-Cacheda og Robusté (2018) viser til at samarbeid mellom transportaktører om konsolideringsterminaler kan gi en kostnadsbesparelse på cirka 15-20 %. McKinsey (2017) sin rapport tydeliggjør også at konsolideringsterminaler kan spare virksomheter 25 % av kostnadene per pakkelevering, redusere leveringsrelaterte kjørelengder med opptil 45 % og minske kjøretøyenes vedlikeholdskostnader. I tillegg til dette kan konsolideringsterminaler bidra med å redusere klimagassutslipp og begrense slitasjen på infrastrukturen (McKinsey, 2017). Videre kan konsolideringsterminaler gjennom oppsamling og sortering av leveranser forbedre vareflyten inn og ut av byer, og sørge for høy kapasitetsutnyttelse (Regan & Golob, 2005; Paddeu, Parkhurst, Fancello, Fadda & Ricci, 2018; Asker kommune, 2020), som igjen kan gi mer miljøvennlige LMD-leveranser.

Selv om konsolideringsterminaler kan gi en rekke gevinster, er det få terminaler som har vært en suksess (van Rooijena & Quaka, 2010). Flere studier peker på høye driftskostnader, fraværende reguleringer, støtteordninger og tiltak som tilgangsgebyrer, som årsaker til terminalenes manglende suksess (Marcucci & Danielis, 2008; Regan & Golob, 2005). En amerikansk studie av Regan og Golob (2005) viser også at behovet, eller viljen blant amerikanske transportselskaper om å samarbeide om slike felles konsolideringsterminaler er lav.

Montecinos, Ouhimmou, Chauhan, Paquet og Charbi (2020) gjorde en studie på LMD-samarbeid i urbane byområder, og fant ut at transportaktører kan spare både kostnader og kilometer kjørt på veien, ved å utvikle en plattform for kjøp og salg av fraktkapasitet. En annen studie av Guerrazzi (2019) tydeliggjorde at en felles delingsplattform blant transportaktører kunne føre til en mer effektiv LMD-levering, og redusere antall kilometer kjørt med gjennomsnittlig 20 %. Likevel peker studien på at det er en rekke begrensninger med et slikt samarbeid, som selskapers manglende evne til å dele privat informasjon, grunnet personvernregler eller opplevd risiko (Guerrazzi, 2019).

Selv om litteraturen viser at det er flere fordeler knyttet til samarbeid mellom transport- og logistikkelskaper, foreligger det en rekke utfordringer knyttet til samarbeid i denne bransjen. D'Amours og Rönnqvist (2008) peker på at potensielle samarbeidsavtaler ikke blir gjennomført fordi partene er sterke konkurrenter. Det kan også foreligge konkurranselover og juridiske barrierer som hindrer samarbeid, som i utgangspunktet skal forhindre uønsket atferd som kartellvirksomhet og muligheten til å dele sensitiv data (D'Amours & Rönnqvist, 2008; Vargas, Fuster & Corne, 2020). Assmann, Bobeth og Fischer (2019) forklarer også at transport- og logistikksektoren er en del av et presset marked med høy konkurranse. Både D'Amours og Rönnqvist (2008) og Vargas et al. (2020) indikerer også vanskeligheter rundt deling av profitt og konstant endring i forretningsmiljøet som grunner til manglende samarbeid i transport- og logistikkfeltet. De Souza, Goh, Lau, Ng og Tan (2014) gjennomførte en studie om urbant logistikk-samarbeid i Singapore. Studien viste at konsolideringssentrene trenger støtte fra myndighetene, og at langsiktig økonomisk levedyktighet oppnås ved høy deltagelse fra transport- og logistikkelskap. Vargas et al. (2020) trekker også frem en nøytral tredjepartsaktør som en strategi for å legge til rette for mer samarbeid.

Tilsynelatende kan tidligere forskningslitteratur tyde på at samarbeid kan gi et godt grunnlag for *LMDR*, og spille en sentral rolle i en fremtidig sirkulær økonomi. Dette ved å skape et felles system som kan håndtere leveranser og returer samtidig, og som tillater konsolidering og koordinering mellom transportaktørene.

3.6 Offentlige reguleringer

Det neste temaet i rammeverket vårt er offentlige reguleringer. Govindan og Bouzon (2018) viser til at det økte fokuset på returlogistikk kan skyldes strengere reguleringer med fokus på miljø. Ifølge Ellen MacArthur Foundation (2015) kan offentlige reguleringer betegnes som virkemidler myndighetene kan benytte for å påvirke forbrukernes og næringslivets atferd. Innenfor offentlige reguleringer er lover og regler, skatter, avgifter og ulike tilskudd sentrale virkemidler for å styre aktørenes atferd (LO & Virke, 2016). Reguleringer er også betydningsfullt for å få med næringer og virksomheter som ikke foretar endringer frivillig (LO & Virke, 2016). Dermed kan offentlige reguleringer stimulere til en mer miljøvennlig næring, og vekst av sirkulære prinsipper, som *LMDR* i transport- og logistikkbransjen. Offentlige reguleringer er derfor et viktig tema i vårt teoretiske rammeverk.

En empirisk studie gjort av Figliozzi (2010) viser at varetransport står for 6-18 % av den totale transporten i byer, og cirka 21-25 % av CO₂-utslippene i byer og tettbygde strøk (Schoemaker, Allen, Hushbeck & Monigl, 2006; Jensen et al., 2020). Cardenas et al. (2017) forklarer at offentlige reguleringer i form av parkeringsbegrensninger, begrenset tilgang til visse områder, lossemuligheter, tidsvinduer og størrelse på varebiler i byer har blitt tatt i bruk for å håndtere utfordringene. Offentlige reguleringer har altså medført et behov for å forbedre effektiviteten av varetransporten i by og tettbygde strøk (Cardenas et al., 2017).

De senere årene har regjeringen gjennomført flere tiltak som kan redusere klimagassutslipp (Samferdselsdepartementet, 2017). Den nasjonale transportplanen for 2018-2029 viser at innen 2025 skal alle nye, lettere varebiler være nullutslippskjøretøy (Samferdselsdepartementet, 2017). I tillegg skal alle tunge varebiler, og 50 % av nye tunge godskjøretøy ha nullutslipp innen 2030 (Samferdselsdepartementet, 2017). Det har også blitt en stadig større satsning gjennom Enova. Fremover skal Enova fokusere på å redusere klimagassutslippene i transport- og logistikksektoren, samt være med å utvikle nye innovative løsninger som bidrar til en overgang mot et lavutslippssamfunn (Samferdselsdepartementet, 2017). Hovi, Pinchasik, Mjøsund og Jensen (2019) viser likevel til at målet om nullutslipp trenger mer stimulering fra myndighetene for å oppnå ønskede effekter, og nevner blant annet avgifter på drivstoff, bompenger, vegprising og fritak for kjøpsavgift som insentiver til å kjøpe utslippsfrie kjøretøy.

For *LMDR* kan litteraturen tyde på at offentlige reguleringer tilrettelegger for innovasjon og skaper flere muligheter innenfor sirkulærøkonomien, samtidig som den stimulerer forbrukerne mot mer bærekraftig konsum og støtter samarbeid mellom selskapene.

3.7 Innovasjon

Det siste temaet i vårt teoretiske rammeverk er innovasjon, og er inspirert av Olsson et al. (2019), som peker på økende fokus på LMD-innovasjoner i forskningslitteraturen. Stadige skjerpede offentlige reguleringer, har medført at transportaktørene ønsker å forbedre sin drift, ved å utnytte nye teknologier og prosesser, for å forbedre effektiviteten og redusere leveringskostnadene sine (Accenture, u.å.). Macharis og Melo (2011) hevder at LMD-innovasjoner kan bidra til å optimalisere kostnader og øke effektiviteten, samt redusere negativ miljøpåvirkning. Ranieri et al. (2018) forklarer at for å lykkes med utfordringene knyttet til LMD-leveringer i urbane områder, er det et behov for å transformere dagens logistikksystem til et mer bærekraftig system. Innovasjoner innenfor hjemleveringer kan deles inn i tre forskningsområder: organisatorisk, teknologibasert og datateknisk innovasjon (Pan, Giannikas, Han, Grover-Silva & Qiao, 2017). Siden organisatoriske innovasjoner har blitt dekket i kapittel 3.2 sirkulære forretningsmodeller, vil dette kapittelet omhandle teknologibasert og datateknisk innovasjon.

Materiell innovasjon

Teknologibasert innovasjon, heretter materiell innovasjon, refererer til fremtredende trender innen transport og logistikk, og bruken av disse i LMD (Pan et al., 2017). De Oliveira, Bandeira, Goes, Gonçalves og D'Agosto (2017) har gjennom en litteraturstudie, kartlagt hovedtyper av kjøretøy som kan brukes for LMD i urbane områder for å øke bærekraften til denne type transporter. Resultatet av litteraturstudien indikerer en trend for implementering av mindre og lettere kjøretøy for LMD i byområder. En annen trend i denne type distribusjon er overgangen fra fossilt brennstoff til utslippsfrie energikilder (de Oliveira et al., 2018). Forskningslitteraturen viser at størrelsesreduksjon og elektrifiseringen av kjøretøy for LMD kan føre til en mer effektiv og bærekraftig transport (de Oliveira et al., 2018; Lebeau et al., 2015). Dette fordi disse innovative kjøretøyene vil ta mindre plass på veien, og kan gi tilgang til flere områder, som gågater, i by og tettbygde strøk (de Oliveira et al., 2018; Lebeau et al., 2015).

Verma (2018) sier at det er en økende trend for elektrifiserte og mindre kjøretøy for LMD-leveringer, men bak ligger det flere utfordringer med utviklingen (Lebeau et al., 2015; Lebeau, Macharis, Mierlo & Maes, 2013). Lebeau et al., (2013) forklarer en økende trend for anskaffelse av elektriske kjøretøy for urban varedistribusjon, men at kostnadsnivået for innkjøp er for høyt. Det samme blir påpekt av Lebeau et al. (2015), men studien viser også at en blanding av større og mindre elektriske kjøretøy vil redusere de totale distribusjonskostnadene. Morganti og Browne (2018) viser til utfordringer knyttet til rekkevidden for elektriske kjøretøy, samt at adopsjonsraten til elektriske kjøretøy påvirkes av operatøren sitt syn på rekkeviddeangst, kø og ladeinfrastruktur. Verma (2018) peker også på elektriske kjøretøys begrensede rekkevidde, og forklarer at kjøretøyene har behov for hyppigere besøk på ladestasjoner mens de leverer produkter til kunder langs transportruten. Lange ladetider på stasjoner kan ha en negativ innvirkning på ruteplanleggingen, spesielt når forbrukerne forventer raske leveringer (Verma, 2018). Samtidig konkluderer Lebeau et al. (2015) at rekkevidden til elektriske kjøretøy er kompatibel med distribusjon i urbane områder. Figenbaum (2018) hevder at batteri- og ladeteknologien forbedres for hvert år, noe som betyr at rekkeviddeproblemene til elektriske biler vil minimeres. Hovi et al. (2019) tror også at rekkevidden og lastekapasiteten på batterielektriske varebiler skal øke ytterligere i årene framover.

En rapport av PwC fra 2016 viser at det er ingen annen bransje enn transport- og logistikksektoren som tillegger data og analyse større betydning blant bransjeeksperter de neste fem årene. Likevel viser rapporten at mangelen på «digital kultur», og opplæring kan være en stor utfordring i årene fremover. Sebastian, Ross, Beath, Mocker og Moloney (2017) fremhever at store og etablerte selskaper ofte sliter med å gi slipp på eldre systemer, prosesser og kulturer i digitale transformasjoner.

Digital innovasjon

Datateknologisk innovasjon, heretter digital innovasjon, omhandler nye datateknikker for å effektivisere LMD ved hjelp av datateknologi (Pan et al., 2019). Innenfor datateknologiske innovasjoner er det gjennomført en rekke studier rundt ruteoptimaliseringsverktøy for LMD. Accenture (u.å.) forklarer ruteoptimaliseringsverktøy som et verktøy for å optimalisere ruter gjennom dagen, og effektivt planlegge leveranser over hele leveransenettverket. Dette holder sjåførene på en effektiv rute, samtidig som de raskt kan gjøre endringer gjennom dagen ved å anvende data (Accenture, u.å.).

Doppstadt, Koberstein og Vigo (2016) studerte hvordan ruteoptimaliseringsverktøy kunne ha en innvirkning på CO₂-utslipp. Studien konkluderte med at ruteoptimaliserings-algoritmen potensielt kunne gi store utslippsbesparelser i et LMD-nettverk, men at størrelsen på besparelsene var avhengig av pakketerminales plassering og den aktuelle kjøreruten. He, Wang, Zhou og Lin (2020) viser også at et optimaliseringsverktøy for hjemlevering kan være en stor mulighet for transport- og logistikkelskaper, både for å redusere kostnader og antallet biler på veien.

Ruteoptimalisering har de siste årene fått en ny retning, som spesialiserer seg mot optimaliseringsverktøy for elektrisk leveranser av LMD. Elektrisk distribusjon kommer med sine utfordringer (Verma, 2018), som rekkevidde og ladeproblematikk. Studien til Verma (2018) diskuterer hvordan et slikt verktøy/algoritme må modelleres med hensyn til disse utfordringene, og tar for seg ulike tilnærminger for å løse rekkeviddeproblemet til elektriske biler, som ladestasjoner og batteribytter.

Innovasjoner innenfor transport- og logistikksektoren kan legge til rette for fremtidens varetransport, og vi antar derfor at disse er avgjørende for å lykkes med *LMDR*-løsninger. I tillegg kan innovasjoner imøtekomme stadig skjerpede offentlige miljøkrav, og reguleringer i by og tettbygde strøk.

4. Metode

I dette kapittelet vil vi først gjøre rede for, og begrunne de metodiske valgene vi har tatt for å besvare oppgavens problemstilling. Vi vil deretter forklare hvordan studiens data er samlet inn, analysert og tolket. Avslutningsvis vil vi diskutere hvordan våre metodiske valg påvirker forskningskvaliteten, og hvilke betraktninger vi har gjort rundt forskningsetiske aspekter ved studien. Det må tilføyes at fokuset i kapittelet ligger på å forklare og begrunne våre valg, fremfor å gjengi generell teori om alternative forskningsmetoder.

4.1 Forskningsperspektiv og tilnærming

Før vi går nærmere inn på vårt metodiske forskningsdesign vil vi kort reflektere over hva slags forskningsperspektiv vi legger til grunn, da dette avgjør studiens tilnærming, valg av forskningsdesign og hvilke slutninger vi kan trekke. Studien undersøker hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv. I denne sammenheng vil faktorene være utfordrende å objektivisere eller kvantifisere i målbare tallstørrelser, og avhenger fra vårt perspektiv, heller av subjektive tolkninger hos den enkelte. Et slikt utgangspunkt talte for en anvendelse av et hermeneutisk forskningsperspektiv, da virkeligheten skulle studeres etter hvordan mennesker oppfatter den (Johannessen, Christoffersen & Tuftes, 2011). Saunders, Lewis og Thornhill (2019) hevder også at formålet med et hermeneutisk forskningsperspektiv er å utvikle ny kunnskap og innsikt, gjennom forståelse og tolkning. Sammenstilt tilsier disse refleksjonene at det er mest riktig å betegne vårt forskningsperspektiv som hermeneutisk, siden vi gjennom vår studie ønsker å fortolke menneskelige betraktninger om faktorer som er viktig for å lykkes med en *LMDR* i norsk detaljhandel. Dette for å skape ny innsikt og kunnskap.

Med et hermeneutisk forskningsperspektiv er det vanlig å benytte seg av en induktiv tilnærming (Saunders et al., 2019). En induktiv tilnærming går ut på at man trekker slutninger fra det spesifikke til det mer allmenne (Johannessen et al., 2011). Denne tilnærmingen fra empiri til teori betraktes som induktiv, og ofte starter man forskningsprosessen uten et teoretisk utgangspunkt (Johannessen et al., 2011). Det var imidlertid ikke mulig for oss å ha en ren induktiv tilnærming, da vi var nødt til å ta enkelte, teoretiske antakelser. Saunders et al. (2019) argumenterer for at en ren induktiv tilnærming er vanskelig å oppnå, ettersom de fleste forskere i det minste har noen elementer av en abduktiv tilnærming. Ifølge Ghauri, Grønhaug

og Strange (2020) referer abduksjon til en teoretisk tolkning av et empirisk problem, som kan føre til utvikling av nye teorier. Med andre ord er abduktiv tilnærming en kontinuerlig prosess mellom teori og empiri, der forskernes funn blir konfrontert med teoretiske antakelser og skaper nye perspektiver på fenomenet (Dubois & Gadde, 2002; Ghauri et al., 2020).

Vi vurderte den abduktive tilnærmingen som hensiktsmessig innledningsvis, da den tillot oss å veksle mellom teori og empiri. Det var også helt nødvendig med en abduktiv tilnærming gjennom forskningsprosessen, ettersom datainnsamlingen førte til at vi satt igjen med et omfattende og innholdsrikt datamateriale, som igjen ledet til uforutsette temaer og spørsmål som måtte undersøkes. Våre teoretiske antakelser og perspektiver om hvilke temaer og faktorer som var av betydning for *LMDR* i norsk detaljhandel ble dermed kontinuerlig modifisert som et resultat av empiriske funn (Ghauri et al., 2020). Oppsummerer vi disse betraktningene anser vi vår forskningstilnærming som et sted mellom induktiv og abduktiv, noe Saunders et al. (2019) hevder samsvarer med hvordan mange organisasjons- og ledelsesforskere faktisk foretar sin forskning. Den induktive tilnærmingen gjorde at vi startet forskningen med et åpent og utforskende sinn, mens den abduktive fremgangsmåten ga oss fleksibilitet i forskningsprosessen, og tillot oss å rette vår forskning mot både teoretisk innsikt og læring (Ghauri et al., 2020).

4.2 Forskningsdesign

Med forskningsdesign menes den overordnede planen for studien, som forteller hvordan problemstillingen skal besvares og belyses (Johannessen et al., 2011; Saunders et al., 2019; Ghauri et al., 2020). Ifølge Saunders et al. (2019) er det fem valg som må tas når man skal bestemme studiens forskningsdesign; valg av forskningsformål, valg av metode, valg av opplegg, valg av tidsperspektiv og valg av forskningsstrategi.

I vår studie ønsker vi som nevnt å undersøke hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv. Vi betraktet denne problemstillingen som utforskende, ettersom vi ønsket å skaffe oss innsikt og større forståelse for et relativt ukjent fenomen, heller enn å beskrive fenomenet presist eller fastslå kausale sammenhenger mellom variabler. Valg av forskningsformål falt dermed naturlig på en utforskende studie, som ifølge Saunders et al. (2019) er hensiktsmessig når det foreligger et ukjent fenomen man ønsker å få dypere innsikt i. En annen fordel med en utforskende studie

er at den er fleksibel og kan tilpasses endringer (Saunders et al., 2019; Ghauri et al., 2020). Ettersom vi vurderte det som nødvendig å stille åpne spørsmål, for å skaffe oss innsikt og forståelse for å besvare oppgavens problemstilling, var det en fordel at vi kunne tilpasse oss underveis i forskningsprosessen (Ghauri et al., 2020).

Med bakgrunn i vårt forskningsperspektiv og utforskende formål, fant vi det formålstjenlig å benytte en kvalitativ metode for å besvare oppgavens problemstilling. Ifølge Johannessen et al. (2011) er kvalitative metoder egnet hvis studiens formål er å utforske fenomener man ikke kjenner godt, og når en undersøker fenomener man ønsker å forstå mer grundig. På denne måten kan man få dybdekunnskap og helhetlige forståelse for fenomener i en spesifikk kontekst (Grønmo, 2020). I tillegg kommer betydninger i form av ord og tekst i kvalitative metoder, og ikke tall (Saunders et al., 2019). Nettopp tekst og ord er en viktig forutsetning, ettersom vi ønsket å innhente og fortolke menneskers synspunkter, for å skape inngående kunnskap og helhetlig forståelse for *LMDR* i norsk detaljhandel.

I vårt forskningsdesign har vi valgt å benytte et intensivt opplegg. Vi vurderte et intensivt opplegg som mest hensiktsmessig, ettersom et mindre antall undersøkelsesenheter muliggjør dybde i datainnsamlingen, og får frem mer detaljert informasjon fra hver enhet. Ved at vi kunne gå i dybden i vår utforskende studie, var det også større sjanse for å avdekke nye og uforutsette innsikter om fenomenet. Lukka og Modell (2010) argumenterer for at fortolkende studier, styrkes når de gir «tykke forklaringer». Dette talte for at vi burde vektlegge dybdebeskrivelser i vår studie.

Vi valgte å gjennomføre en tversnittstudie, noe som innebærer å samle inn data fra et bestemt tidspunkt, eller en kort og avgrenset periode (Johannessen et al., 2011). En slik studie gir et øyeblikksbilde av fenomenet vi studerer (Johannessen et al., 2011; Saunders et al., 2019). Valg av tversnittstudie kommer som følge av to vurderinger: For det første går masteroppgaven over et semester, noe som gjør at begrensinger i tid og ressurser, gjør det mer utfordrende å gjennomføre en longitudinell studie. For det andre fremsto det ikke som nødvendig med en longitudinell studie, da vi ikke skulle undersøke endringer eller en gruppe over en tidsperiode, men heller skape innsikt og forståelse om fenomenet på det aktuelle tidspunktet.

Den siste beslutningen i et forskningsdesign er valg av forskningsstrategi. Saunders et al. (2019) definerer forskningsstrategi som planen for hvordan forskerne vil gå til verks, for å

samle inn informasjon, for å besvare studiens problemstilling. Ettersom vi ønsker å undersøke hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med en *LMDR* i norsk detaljhandel, vurderte vi det som hensiktsmessig å gjennomføre en enkeltcasestudie med én analyseenhet som forskningsstrategi. Grunnen til dette er at casestudier er spesielt egnet i tilfeller hvor man vil gjennomføre en grundig undersøkelse av et spesifikt fenomen innenfor en virkelig kontekst og når dybdeinnsikt er sentralt (Yin, 2018). På denne måten kan forskeren samle inn så mye data som mulig om fenomenet, for deretter å komme frem til detaljerte og fyldige skildringer om det (Wæhle, Dahlum & Grønmo, 2020). I tillegg er casestudier ofte benyttet i utforskende studier, og på den måten i samsvar med våre øvrige metodiske valg. Vi anså fenomenet *LMDR* som vår enkeltcase, som vi ønsket å undersøke i en virkelig kontekst, nemlig norsk detaljhandel. Vi har valgt en analyseenhet som utgangspunkt for å undersøke problemstillingen, og definerer våre åtte informanter som en analyseenhet, da de ser på fenomenet fra et transport- og logistikkperspektiv.

4.3 Datainnsamling

I dette underkapittelet vil vi først gjøre rede for, og begrunne valgene som er tatt angående studiens datautvalg. Vi vil deretter beskrive vår valgte datainnsamlingsmetode, i tillegg til innsamlingens fremgangsmåte.

4.3.1 Datautvalg

Det første steget i datainnsamlingsprosessen er å fastslå et datautvalg. Ifølge Johannessen et al. (2011) er det å velge ut hvem som skal være med i studien, en sentral del av kvalitative forskningsundersøkelser. Siden vårt valgte forskningsdesign ikke har som formål å skape statistiske generaliseringer, men heller frembringe mest mulig innsikt og forståelse om et spesifikt fenomen (Ghauri et al., 2020), kunne vi rekruttere informanter med et klart forskningsmål (Johannessen et al., 2011). Utgangspunktet for utvelgelsen av våre informanter var dermed basert på hensiktsmessighet for studien, fremfor representativitet i samfunnet (Johannessen et al., 2011). Saunders et al. (2019) hevder at en av de mest sentrale måtene å utføre utforskende forskning på, er å benytte «eksperter» på feltet. Vi ønsket derfor å kontakte «eksperter» innenfor transport- og logistikkfeltet med høy kompetanse og erfaring knyttet opp mot hjemleveringsløsninger for private forbrukere. Derfor valgte vi å benytte strategisk utvelgelse som fremgangsmåte for datautvalget. Johannessen et al. (2011) forklarer strategisk

utvelgelse som en prosess, hvor man først klargjør hvilken målgruppe som bør kontaktes for å samle inn nødvendig data til studien. For deretter å selektere et visst antall informanter fra denne gruppen.

Innenfor strategisk utvelgelse finnes det flere ulike utvalgsstrategier (Johannessen et al., 2011; Grønmo, 2021). I vår studie har vi benyttet «utvelging ved selvseleksjon» og «snøballutvelging». Saunders et al. (2019) definerer utvelging ved selvseleksjon som at man etterspør informanter med ønskede kvalifikasjoner og erfaringer. Snøballutvelging er også en form for utvelging ved selvseleksjon, men her skjer utvelgelsen av informanter i samråd med aktørene selv (Grønmo, 2021). I prosessen med å etterspørre «eksperter» med ønskede kvalifikasjoner og erfaringer, utarbeidet vi fem kriterier som vi fant relevante, for å sikre oss et utvalg som kunne være hensiktsmessig for studien. Den videre prosessen med å kontakte tiltenkte eksperter ble vi i enkelte tilfeller videresendt internt i virksomhetene. Da aktørene selv mente at andre «eksperter» hadde mer relevant bakgrunn for å belyse masteroppgavens tema og problemstilling. Våre utvalgskriterier er vist i tabell 1 nedenfor:

Kriteria:	Oppfyllelse:
1. Vi ønsker å samle inn data fra selskaper med bred erfaring innen transport- og logistikk-løsninger.	Oppfylt. Samtlige selskaper er store aktører innenfor transport- og logistikk i Norge.
2. Selskapene skal ha et overordnet strategisk fokus på bærekraft og/eller sirkulær økonomi.	Oppfylt. Alle selskapene har i sine årsrapporter nevnt at de har målsettinger knyttet opp bærekraft og/eller sirkulær økonomi.
3. Selskapene skal operere innenfor kundesegmentet B2C (Business to Consumer), samt ha erfaring med hjemlevering.	Delvis. Noen av selskapene opererer som en tredjeparts logistikkleverandør for ulike detaljhandelselskaper. Andre leverer sine egne produkter/tjenester. Flere har løsninger for hjemleveringer til B2C.
4. Innenfor hvert selskap ønsker vi å intervju informanter av «betydning», altså personer med innflytelse og gjerne ledelsesansvar.	Oppfylt. Dette kriteriet må vurderes subjektivt, men vi har intervjuet alt fra logistikk- og bærekraftsledere, markedsdirektører, til gründere. Felles for alle informantene er at de er av «betydning» og har innflytelse i selskapet.
5. Hver informant skal helst ha høy kompetanse og lang erfaring knyttet til transport og logistikk. Gjerne også spesifikt opp mot LMD og returløsninger.	Oppfylt: Våre informanter har ulik utdanningsbakgrunn, erfaring og kompetanse. Felles for informantene er at de har flere års erfaring innen fagfeltet, og enkelte arbeider med LMD-løsninger.

Tabell 1: Utvalgskriterier for datautvalget

De ovennevnte kriteriene resulterte i et fastsatt utvalg på åtte informanter. Dette er informanter fra åtte ulike selskaper. Fra store og etablerte transport- og logistikkaktører, til små, teknologiske gründerbedrifter. Fellesnevneren for alle informantene er at de har lang og bred erfaring fra transport- og logistikkfeltet. Til sammen har informantene gitt oss et omfattende datamateriale basert på sine erfaringer, meninger og perspektiver. Dette mener vi har bidratt til et nyansert bilde av hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv. Vi vurderte det totale utvalget på åtte informanter som passende, da vi nådde det antallet Saunders et al. (2019) betrakter som et «metningspunkt», hvor ytterligere data ikke vil påvirke dataanalysen nevneverdig.

4.3.2 Innsamling av primærdata

Kvalitative intervjuer

Det neste steget i datainnsamlingsprosessen er å samle inn data fra det fastsatte utvalget av informanter. Basert på forskningsstrategien fant vi det hensiktsmessig å intervju informantene, for å innhente studiens kvalitative primærdata. Yin (2018) hevder at intervjuer er nyttige i casestudier, siden intervjuer tillater informantene å dele sine erfaringer, meninger og refleksjoner om fenomener i en naturlig kontekst. På den måten fikk vi innhentet mer informasjon enn et spørreskjema ville gitt oss (Johannessen et al., 2011). Samtidig som våre informanter fikk muligheten til å uttale seg fritt, og reflektere over faktorer de mente var avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel. Tabell 2 tydeliggjør studiens utvalg og innsamlingsprosess, samt informantenes rolle/stillingstittel og arbeidserfaring i sine respektive selskaper.

Deltaker	Rolle/ stillingstittel	Erfaring innen transport- og logistikk (år)	Intervju- Lengde (minutter)	Dato for intervju
Informant 1	Service Fulfillment Operations Manager	10	60	3. mars 2021
Informant 2	Bærekraftsleder	12	65	5. mars 2021
Informant 3	Med-gründer	8	30+35 (to møter)	8. mars 2021 9. mars. 2021
Informant 4	Assisterende bærekraftsdirektør	12	65	11. mars 2021

Informant 5	Leder for markedsføring og kommunikasjon	21	65	16. mars 2021
Informant 6	Markedsdirektør	4	50	16. mars 2021
Informant 7	Regionsjef	5	90 (sammen med informant 8)	17. mars 2021
Informant 8	Driftsleder	Uvisst	90 (sammen med informant 7)	17. mars 2021

Tabell 2: Oversikt over informantene til studien

Intervjuene ble gjennomført som en personlig en-til-en samtale (utenom møtet med informant 7 og 8, der det ble gjennomført et gruppeintervju) over kommunikasjons- og samarbeidsplattformen Microsoft Teams. Den pågående koronaviruspandemien tillot ikke fysisk tilstedeværelse, noe som gjorde at vi anså denne plattformen som mest egnet, da mange benytter seg av den. For å få til et best mulig videointervju, fant vi det hensiktsmessig å dele oss inn i to ulike roller som moderator og observatør. Grunnen til dette var at vi ikke skulle stille spørsmål om hverandre og for å unngå avbrytelser. Ved denne arbeidsfordelingen kunne moderatoren fokusere på å lede intervjuet, og skape en god samtale med intervjuobjektet, mens observatøren kunne observere og notere underveis, samt komme med oppfølgingsspørsmål etter behov.

Intervjuene fulgte en semistrukturert form, også kalt delvis-strukturerte intervjuer. (Johannessen et al., 2011). Valg av intervjuform hang sammen med vårt utforskende forskningsformål, fordi vi var avhengige av å stille åpne spørsmål for å skaffe oss dybdeinnsikt og forståelse for temaet. Både Johannessen et al. (2011) og Ghauri et al. (2020) hevder at semistrukturerte intervjuer tillater intervjuobjektene å snakke fritt om deres erfaringer, meninger og refleksjoner. Som utgangspunkt for intervjuene utarbeidet vi en semistrukturert intervjuguide (se vedlegg 2), hvor spørsmål vi fant relevante ble klargjort på forhånd. Rekkefølgen på spørsmålene ble vi imidlertid enige om skulle bestemmes underveis i intervjuene, da tanken var at informantene skulle få anledning til å fortelle om faktorer de personlig fant mest relevante. Flexibiliteten i semistrukturerte intervjuer gjorde at spørsmålene og påfølgende svar ble knyttet opp mot intervjuobjektens forutsetninger og uttalelser, samt ga rom for å ta opp temaer vi ikke hadde planlagt på forhånd (Johannessen et al., 2011). Vi gjennomgikk intervjuguiden med vår veileder, samt to forskere på transport- og

logistikkfeltet for å sikre oss om at vår tiltenkte guide var egnet for å belyse og besvare studiens formål og problemstilling.

Gjennomføring av intervjuer

Selve gjennomføringen av intervjuene foregikk i tidsperioden fra 3.mars til 17.mars 2021 (se tabell 2). Intervjuene ble satt opp etter informantenes timeplan og tilgjengelighet. Dette for å sikre oss om at informantene hadde nok tid til å gjennomføre intervjuet, men også for at de ikke skulle føle tvang til å delta ovenfor oss. I starten av hvert intervju presenterte vi oss selv, og informerte om bakgrunnen for studien. Vi gikk deretter gjennom studiens etiske forskningsformaliteter, der vi forklarte hvordan intervjuet skulle dokumenteres og hva som skulles gjøres med datamaterialet etter intervjuet. I tillegg tydeliggjorde vi at all informasjon ville behandles konfidensielt, og at alle deres uttalelser skulle bli anonymisert i selve masteroppgaven. Etter gjennomgåelsen av studiens etiske forskningsformaliteter, startet vi med et par innledningsspørsmål for å introdusere temaet masteroppgaven skulle belyse. Dette for å rette intervjuobjektets oppmerksomhet mot temaet, og egne erfaringer før hoveddelen av intervjuet (Johannessen et al., 2011).

Etter introduksjonen gikk vi over til det Johannessen et al. (2011) betrakter som nøkkelspørsmål. Formålet med nøkkelspørsmål er å sikre informasjonen vi behøver ut ifra studiens formål og problemstilling (Johannessen et al., 2011). Etter tips fra vår veileder, som selv har arbeidet aktivt med personer i næringslivet, er det ikke alltid næringslivsledere er kjent med begreper fra forskningslitteraturen. Vi var derfor nøye med å forklare hva vi mente med både LMD og *LMDR*, for å sikre oss at informantene forsto begrepene. Etter nøkkelspørsmålene reflekterte informantene rundt faktorer som var sentralt for *LMDR* i norsk detaljhandel. Dette ledet oss inn på de ulike teoretiske antakelsene vi hadde tatt på forhånd. Nevnte for eksempel en informant «Samarbeid», hoppet vi ned til temaet «Samarbeid» i intervjuguiden og stilte flere oppfølgingsspørsmål. Til slutt rundet vi av intervjuene med å avsette tid til avsluttende kommentarer, oppklare eventuelle uklarheter og for å sjekke om informantene hadde flere poenger vi burde tatt med (Johannessen et al., 2011). Avslutningsvis må det tilføyes at intervjuguiden ble modifisert gjennom intervjuperioden, ettersom vi fikk mer erfaring med hvordan å opptre og lede et intervju.

4.3.3 Innsamling av sekundærdata

Saunders et al. (2019) beskriver sekundærdata som informasjon eller data som opprinnelig er samlet inn for et annet formål enn å løse studiens forskningsspørsmål. Vår utforskende, kvalitative enkeltcasestudie er hovedsakelig basert på innsamlet primærdata gjennom intervjuer, men vi benyttet også sekundærdata for å skaffe innsikt i og forståelse for forskningsområdet. Vi startet innsamlingen av sekundærdata med å lese oss opp om trender og dagsaktuelle aktiviteter i bransjen, samfunnet og næringslivet. Her fant vi ut at den pågående koronaviruspandemien, og den økte netthandelen, har ført til større etterspørsel etter hjemleveringer blant private forbrukere. Vi dykket deretter dypere inn i forskningslitteraturen om LMD, og fant lite forskning som tar for seg LMD fra et sirkulærøkonomisk perspektiv. I tillegg forelå det en mulighet for å omfavne alle typer leveranser innenfor LMD, både hjemlevering *til* og *returlogistikken*, for å oppnå en mer enhetlig forståelse for begrepet. Vi brukte altså sekundærdata for å skape en ramme til studien, for deretter å spisse inn problematikken vi ønsket å undersøke i en konkret problemstilling. I tillegg har den innsamlede sekundærdataen vært med å bygge opp teorikapittelet, og utvikle studiens teoretiske rammeverk.

4.4 Dataanalyse

I kvalitative forskningsundersøkelser omhandler denne dataanalysen bearbeiding av tekst (Johannessen et al., 2011). I dette underkapittelet vil vi beskrive hvordan datamaterialet vårt er analysert, ved å gjøre rede for hvordan vi har transkribert, analysert og presentert funnene fra intervjuene.

4.4.1 Transkripsjon

I forskningssammenheng betegnes transkribering som å skrive ut lyd- og/eller bildeopptak som tekst, slik at all datainnsamling kan dokumenteres og analyseres (Johannessen et al., 2011). Ifølge Saunders et al. (2019) er formålet med transkriberingen å gi en så korrekt gjengivelse av intervjuobjektene uttalelser som mulig, uten at meningene farges av forskernes subjektive tolkninger. Vi tok lydopptak av alle intervjuene, slik at vi i etterkant kunne transkribere disse ordrett i sin helhet på tekstbehandlingsprogrammet Microsoft Word. Transkriberingsarbeidet ble gjennomført rett etter hvert intervju for å sikre at vi fortsatt hadde intervjusituasjonen og informanten friskt i minne. McLellan, Macqueen og Neidig (2003)

hevder at man bør beholde ordformer, kommentarer og bruk av tegnsetting så nært som mulig talespråket. Ghauri et al. (2020) mener også at den beste måten å transkribere intervjuer på, er å skrive ned all informasjon i en sammenhengende rekkefølge. I våre transkriberinger inkluderte vi dermed alt som foregikk i intervjuene. Dette var alt fra våre spørsmål, kommentarer, tenkepauser, gjentakelser, nølinger, latter, slangord og avbrutte setninger. Målet med transkriberingene var å gjenskape et så virkelighetsnært bilde av intervjukonteksten som mulig.

Vi møtte på flere utfordringer i arbeidet med å transkribere intervjuene. For det første var det utfordrende å transkribere ulike dialekter og svensk så nært talespråket som mulig. For det andre var det i enkelte tilfeller vanskelig å høre hva intervjuobjektene svarte, enten gjennom dårlig internettforbindelse eller utydelig formidling. For å unngå feil i transkriberingsarbeidet gjennomgikk vi transkriberingen sammen, og diskuterte ord og setninger vi følte kunne være feiltolket. Vi tror likevel ikke disse få setningene ødela det sentrale budskapet informantene formidlet. Samlet utgjorde studiens transkripsjoner 100 A4-sider.

4.4.2 Tematisk analyse

Det neste steget i datanalyseprosessen er den faktiske analysen av den transkriberte intervjuteksten. Vi fant det mest hensiktsmessig å benytte en tematisk analyse, da analysemetoden er nyttig for å trekke ut meninger, kategorisere informantens uttalelser i temaer og for å forstå den sosiale konteksten (Saunders et al., 2019). Vi vil i det følgende redegjøre for hvordan vi har gjennomført de fire trinnene i en tematisk analyse; bli kjent med dataen, koding av dataen, søke etter gjennomgående temaer og identifisere sammenhenger, bearbeiding av temaer og testing av forslag (Saunders et al., 2019).

Det første trinnet i en tematisk analyse er å bli kjent med datamaterialet. Saunders et al. (2019) peker på at det er essensielt å bli godt kjent med materialet for å gjennomføre en vellykket koding og analyse. Vi startet «bli-kjent»-prosessen med å lese alle transkripsjonene samlet, for å få en helhetlig oversikt over dataen. Etter at vi hadde lest gjennom alle transkripsjonene flere ganger, skrev vi ned nøkkelmomenter og oppsummeringsnotater. Dette for å forsikre oss om at vi hadde forstått datamaterialet.

Etter at vi hadde fått god oversikt og forståelse for datamaterialet, startet vi kodingsprosessen. Ghauri et al. (2020) forklarer koding som en måte å identifisere, merke, skille og organisere

data på. Vi startet kodingsprosessen med å merke av elementer vi fant relevante for å besvare oppgavens problemstilling. Dette kunne være ulike elementer som gjentakende ord, setninger og sitater. Selve kodingsarbeidet ble utført i Microsoft Word, hvor vi enkelt kunne markere kodene fra de ulike informantene, ved å benytte kommenteringsfunksjonen i programmet.

Etter at vi hadde kodet alt datamaterialet, satt vi igjen med en rekke ustrukturerte koder. Vi overførte derfor alle kodene fra Microsoft Word over i Microsoft Excel, slik at vi enkelt kunne sortere kodene, og søke etter gjennomgående temaer på en effektiv måte. I tabell 3 nedenfor vises et utdrag fra kodingsprosessen. Her delte vi kodene inn i ulike kategorier, samtidig som vi hadde kontroll på hvilken informant som hadde formidlet hvilken kode. Bokstavene «d» og «b» bak hver kode ble brukt for å skille informantenes betraktninger på om det kunne være en driver eller en barriere.

11.03.2021	16.03.2021
4	5
Samspill med myndigheter	Samspill med myndigheter
Flere krav enn før	Større samarbeid mellom flere aktører og myndigheter
Emballasjeproblemet	Myndighetenes rolle b
Økende krav fra myndighetene b&d	<i>Fler og fler restriksjoner</i>
Pilotprosjekt for utslippsfri distribusjon	<i>Begrensninger i bybildet</i>
Kunden drives av økende krav fra myndighetene d	<i>Infrastruktur mangler</i>
Ny regulering	Må ha hjelp til å skape b
Myndighetene handler ikke, bare lytter b	<i>Mangel på fylle-infrastruktur</i>
God tanke som ingen handler på (samhub)	CO2 avgift skaper endring d
Reguleringen er vanskeligst b	<i>Regulering er nødvendig</i>
Manglende rammeverk fra myndighetene	Samarbeid, rammebetingelser og tilrettelegging
Noe, men for lite dekning b	Myndighetene lytter d
<i>Dyrere enn diesel</i>	<i>Mer trykk hvis det kommer fra nasjonalt hold</i>
<i>Både pisk og gulrot</i>	Lokale myndigheter skaper lokale forskjeller b
<i>Modenhet og politisk vilje et hinder</i>	Problem i offentlige anbud b
Tvetydig regelverk b	<i>Betingelser og rammer må på plass</i>
	Nøkkel er regulering, samhandling og innovasjon
Samspill med andre aktører	Samspill med andre aktører
Emballasjeproblemet	Samarbeid
Kunden bestemmer, ikke selskapet eller konsumenten	Større samarbeid mellom flere aktører og myndigheter d
Kunden vil ikke betale b	Betalingsvilje hos kunden driver oss d & b
God tanke som ingen handler på (samhub)	Samarbeid i distriktene
Aktørene sitter på gjerdet	Felles kriseplan i korona
Kommer ikke unna endring d	Kjøre løsninger av andre
Samarbeidsbarrierer	Ingen kundedeling, heller deling av utlevering
Konkurranselovgivning hindrer b	Koordinert løsning d
<i>Redd for straff</i>	<i>Hvem lager felles hub</i>
Effektivt, men problemer oppstår mellom aktørene	Samarbeid
Huben lager plass til flere aktører	Realistiske forventninger
Reguleringen er vanskeligst	Nøkkel er regulering, samhandling og innovasjon
Innovasjon drevet av kunden	
Økt konkurranse skaper segmentering	

Tabell 3: Utklipp fra kodingsprosessen i Microsoft Excel

Det siste trinnet i den tematiske analysen er bearbeiding av temaer og testing av forslag. I denne fasen var vi opptatt av å undersøke om temaene faktisk passet overens med det kodede datamaterialet, og det totale datasettet. I tillegg var vi nøye med å undersøke om kategoriene faktisk var relevante for å besvare oppgavens problemstilling. Basert på den tematiske analysen, kom vi frem til at det var hensiktsmessig å presentere funnene på en tilsvarende måte som temaene i det teoretiske rammeverket. Dette strider til dels mot tematisk analyse, som har til formål å kartlegge nye temaer, men basert på datamaterialet vårt mener vi at det var den beste måten å presentere funnene på. Dette vil bli nærmere presentert i kapittel 5: Presentasjon av funn.

4.5 Forskningskvalitet

Vi vil i denne delen av metodekapittelet diskutere hvordan våre metodiske valg påvirker forskningskvaliteten til studien. I metodelitteraturen finnes det en rekke kvalitetskriterier kvalitative studier kan vurderes etter (Yin, 2018), men vi fant det hensiktsmessig å benytte kriteriene foreslått av Lincoln og Guba (1985). Forskerne Lincoln og Guba (1985) argumenterer for at kriteriene *pålitelighet*, *troverdighet*, *overførbarhet*, og *bekreftbarhet* er egnet for å måle forskningskvaliteten i kvalitative studier (Johannessen et al., 2011). Ytterligere betraktninger om av studiens begrensninger, utfordringer og svakheter vil ta for oss i kapittel 7.2 Studiens begrensninger.

4.5.1 Pålitelighet (Reliabilitet)

Ifølge Saunders et al. (2019) innebærer pålitelighet hvordan dataen er samlet inn og kartlagt, slik at den kan forstås og evalueres av andre. I kvalitative forskningsundersøkelser kan man styrke studiens pålitelighet gjennom å gi leseren en inngående beskrivelse av studiens forskningskontekst, samt en åpen og detaljert fremstilling av forskningsundersøkelsens fremgangsmåte (Johannessen et al., 2011). Vi har både forklart studiens forskningskontekst (se kapittel 2), og gitt en detaljert fremstilling av alle forhold ved vår studie i dette metodekapittelet. I tillegg begrunnet valg som er gjort underveis i forskningsprosessen. Det er imidlertid utfordrende å duplisere vår kvalitative casestudie, ettersom funnene og forskningsresultatene fremkommer av menneskelige betraktninger og tolkninger (Yin, 2018; Saunders et al., 2019). Johannessen et al. (2011) peker på at ingen forskere har lik erfaringsbakgrunn, og kan dermed ikke tolkene funnene på en identisk måte.

Datautvalget er også av betydning for studiens pålitelighet. For å få et mest mulig pålitelig datamateriale, var det sentralt at våre informanter hadde kompetanse innenfor hjemleveringsløsninger og transport- og logistikkfeltet. Ved å benytte strategisk utvelgelse gjennom selvseleksjon og snøballutvelging, mener vi å ha sikret oss informanter som er kjent med transport- og logistikkfeltet, samt at de har erfaring nok til å vurdere hvilke faktorer som er avgjørende for *LMDR*. Dette mener vi er med på å styrke studiens pålitelighet. Vi har også prøvd å styrke studiens pålitelighet ved å ta hensyn til mulige biaser som kan oppstå i innsamlingen av intervjudata. Saunders et al. (2019) peker på ulike bias forskere bør ta hensyn til under intervjuer, og vi oppsummerer hvordan vi vi har håndtert disse i tabell 4.

Bias/feil	Definisjon (Hentet fra Yin, 2018; Saunders et al., 2019)	Tiltak for å redusere bias/feil
<i>Intervjuer-bias</i>	Moderatoren som leder intervjuet påvirker intervjuobjektets uttalelser gjennom sine spørsmålsformuleringer, kroppsspråk og/eller atferd.	<ul style="list-style-type: none"> • Åpne, upartiske og ikke-ledende spørsmål fra en forhåndsbestemt intervjuguide. • Intervjuguiden er på forhånd sett på av to forskere på fagfeltet, for å unngå uheldige spørsmål. • Fokus på at oppfølgingsspørsmålene belager seg på uttalelsene informantene selv har tatt opp, og at vi ikke leder dem i noen retning.
<i>Forskerfeil</i>	Moderatoren og observatøren misforstår, eller tolker intervjuobjektets uttalelser på en slik måte at budskapet eller informasjonen ikke blir riktig.	<ul style="list-style-type: none"> • Vi var begge til stede under alle intervjuene. • Vi gjennomgikk uttalelser som kunne være uklare. Enten underveis i intervjuet, eller i etterkant. • Vi har begge kontrollsjekket alle sitater som ble benyttet i oppgaven.
<i>Intervjuobjekt-bias</i>	Intervjuobjektet gir feilaktige svar. Kan skyldes en rekke årsaker, som blant annet intervjusituasjonen, sensitive temaer og/eller fremme seg selv eller sin organisasjon.	<ul style="list-style-type: none"> • Vi gikk nøye gjennom studiens forskningsformaliteter med alle våre informanter. Vi var tydelige på at alle uttalelser ville behandles konfidensielt og anonymiseres i selve oppgaven. • Vi var også nøye på å forklare begreper for å sikre oss om at informanten forsto og tolket begrepene likt som oss.

<i>Intervjuobjekt-feil</i>	Intervjuobjektet gir feilaktige svar grunnet omstendighetene. Det kan for eksempel komme av omgivelsene, stress, sykdom og/eller distraksjoner.	<ul style="list-style-type: none"> • Alle intervjuene ble gjennomført etter informantenes timeplan og tilgjengelighet. Vi var fleksible i denne prosessen.
<i>«Researcher-demand»</i>	Intervjuobjektet gir informasjon som han/hun antar forskerne er på jakt etter. Dette kan skyldes at intervjuobjektet vil hjelpe forskerne med at studien skal bli «bra».	<ul style="list-style-type: none"> • Vi var tydelig ovenfor informantene at vi ønsket alle meninger, erfaringer og refleksjoner, enten den ene eller andre veien. • Vi stilte åpne og ikke-ledende spørsmål for å unngå at intervjuobjektet skulle gi informasjon han eller hun trodde vi var på «jakt» etter.

Tabell 4: Våre tiltak for å redusere bias og feil ved dybdeintervjuer

4.5.2 Troverdighet (Intern validitet)

Troverdighet omhandler i hvilken grad forskerens tilnæringsmåte, og funn på en korrekt måte reflekterer studiens hensikt og forestiller virkeligheten (Johannessen et al., 2011). I kvalitative forskningsundersøkelser prøver man å oppnå dette kriteriet gjennom å ha et kritisk blikk på egen rolle, idéer, metodebruk, behandling av intervjuobjekter, bias, analyser og tolkninger (Ellingsen & Dragset, 2010). Vi har forsøkt å være reflekterende over egne valg og bruk av metoder. I tillegg har vi vært nøye i utvelgelsen av informantene våre, noe som styrker studiens troverdighet ved at vi har intervjuet personer med høy kunnskap om hjemleveringsløsninger, samt lang erfaring innenfor transport- og logistikkfeltet.

4.5.3 Overførbarhet (ekstern validitet)

Overførbarhet, også kalt generaliserbarhet, går ut på om funnene fra forskningsprosjektet kan overføres og anvendes i andre liknende kontekster (Johannessen et al., 2011; Yin, 2018). Ifølge Saunders et al. (2019) er ikke formålet med kvalitative studier at resultatene fra undersøkelsen skal generaliseres til en større populasjon, men heller frembringe ny innsikt og teoretisk forståelse av fenomenet som studeres. Vi mener at resultatene fra vår studie kan overføres til både andre bransjer og omstendigheter. Selv om funnene ikke er direkte overførbare i andre bransjer, gir de likevel en innsikt og forståelse for faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR*.

4.5.4 Bekreftbarhet (objektivitet)

Bekreftbarhet angår i hvilken grad resultatene fra den kvalitative forskningsundersøkelsen kan underbygge av andre forskere ved lignende undersøkelser (Johannessen et al., 2011). For å oppnå høy bekræftbarhet har vi gjennom metodekapitlet prøvd å dokumentere og begrunne alt som er foretatt i forskningsprosessen, slik at leseren skal kunne følge og vurdere disse (Johannessen et al., 2011). Valg av forskningsdesign medfører at en eksakt replikasjon av studien er utfordrende, derfor har vi prøvd å være selvkritiske og vektlegge refleksjon for å styrke studiens bekræftbarhet. Vi har også benyttet oss av tilbakemeldinger fra vår veileder gjennom alle fasene av forskningsarbeidet, for å sikre oss at det vi foretok oss kunne bekrefte. Til slutt mener vi at vår kritiske gjennomgang av de foregående kriteriene (pålitelighet, troverdighet og overførbarhet) også er med på å styrke studiens bekræftbarhet (Johannessen et al., 2011). En ytterligere kritisk gjennomgang av studien vil bli gitt i 7.2 Studiens begrensninger.

4.6 Forskningsetiske aspekter

Forskningsetikk omhandler de etiske aspektene rundt utførelsen av forskningsarbeidet og rollen som forsker. Etske hensyn oppstår spesielt når forskningen påvirker mennesker, og da særlig i forbindelse med datainnsamling i form av intervjuer (Johannessen et al., 2011). Vi har derfor gjennom hele forskningsprosessen forsøkt å ta hensyn til, og sikre de etiske aspektene ved studien. Ifølge Johannessen et al. (2011) er det særlig tre forskningsetiske aspekter som bør vurderes gjennom forskningsprosessen; *informantens rett til selvbestemmelse*, *forskerens plikt til å respektere informantens privatliv* og *forskerens ansvar for å unngå skade*.

Når det gjelder *informantens rett til selvbestemmelse* krever all forskning som kan knyttes til enkeltindivider samtykke fra dem dette gjelder (NSD, u.å.). I tillegg skal de som deltar i forskningsprosjektet kunne bestemme over sin egen deltagelse (Johannessen et al., 2011). I vår masteroppgave har alle våre informanter fått et skriftlig samtykkeskjema på e-post (se vedlegg 1), der de er informert om hva de gir sitt samtykke til og at deltagelsen er frivillig. Vi orienterte også informantene om at de på hvilket som helst tidspunkt i forskningsprosessen kunne trekke seg, uten at dette vil medføre noen form for negative konsekvenser for dem. For å være sikre på at alle informantene fikk med seg budskapet om rett til selvbestemmelse, gjentok vi studiens forskningsformaliteter i forkant av hvert intervju. Dette for å bekrefte at

alle informantene var tilfredsstillende informert, samt tydeliggjøre at vi tok forskningsetiske aspekter på høyeste alvor. Avslutningsvis signerte alle våre informanter samtykkeskjemaet digitalt, og det må tilføyes at ingen trakk seg underveis i forskningsprosessen.

Vedrørende *forskernes plikt til å respektere informantens privatliv*, skal all data informantene har gitt til forskerne behandles konfidensielt (Johannessen et al., 2011). I tillegg skal informantene være sikre på at deres opplysninger behandles på en slik måte at de ikke kan identifiseres i forskningsresultatene (Johannessen et al., 2011; Yin, 2018). Alt datamateriale vi har samlet inn fra våre informanter har blitt transkribert til anonym form, samt lagret i skytjenester som krever passordtilgang. Vi er også de eneste som har tilgang på dette materialet. I selve oppgaven er alle informanter fullstendig anonymisert som: «informant 1-8», og det skal dermed ikke være mulig å identifisere noen av våre informanter i forskningsresultatene.

Det siste etiske aspektet som angår *forskerens ansvar for å unngå skade*, går ut på at man skal være sikker på at forskningsprosessen og medfølgende resultater på ingen måte medfører skade, krenkelse og/eller ulemper for informantene (Saunders et al., 2019). I samtykkeskjemaet til informantene tydeliggjorde vi at alt som ble sagt under intervjuet behandles konfidensielt. Vi var også tydelige på at vi ikke skulle «lekke» informasjon, eller svekke/avsløre deres virksomhet på noen måte. Dette etiske aspektet vurderer vi som godt hensyntatt, da vi på ingen måte var innom sårbare eller følsomme temaer som kunne svekke intervjuobjektene og/eller deres virksomheter. Samtlige intervjuobjekter syntes intervjuene hadde gått fint for seg, og at det var en god ramme rundt intervjuene.

Avslutningsvis ble vårt forskningsprosjekt godkjent av Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). Det må også til slutt nevnes at vi har prøvd å skape en mest mulig objektiv oppgave, uten å glorifisere. Gjennom nøye refleksjoner og diskusjoner har vi diskutert vårt metodekapittel i detalj, og de valg vi har foretatt oss. Dette for å styrke studiens forskningsetiske aspekter ytterligere. I tillegg vil vi tydeliggjøre studiens begrensninger og utfordringer i kapittel 7.2 Studiens begrensninger.

4.7 Oppsummering av metodekapittelet

Gjennom dette kapittelet har vi redegjort for, og begrunnet de metodiske beslutningene vi tok for å besvare oppgavens problemstilling på en mest mulig hensiktsmessig måte. Vi har også tydeliggjort hvordan vi har forsøkt å ta hensyn til forskningens kvalitet, og sikre de etiske aspektene ved studien. Masteroppgavens metodiske tilnærming oppsummeres i tabell 5 under.

Metodisk tilnærming	Metodiske valg
Forskningsperspektiv	<i>Hermeneutisk</i>
Forskningstilnærming	<i>Et sted mellom induktiv og abduktiv</i>
Forskningsformål	<i>Utforskende</i>
Metode	<i>Kvalitativ</i>
Opplegg	<i>Intensivt</i>
Tidshorisont	<i>Tverrsnittsstudie</i>
Forskningsstrategi	<i>Enkeltsastudie</i>
Datautvalg	<i>Strategisk utvalg – åtte informanter</i>
Datainnsamling	<i>Semistrukturerte intervjuer</i>
Dataanalyse	<i>Tematisk analyse</i>

Tabell 5: Studiens metodiske valg

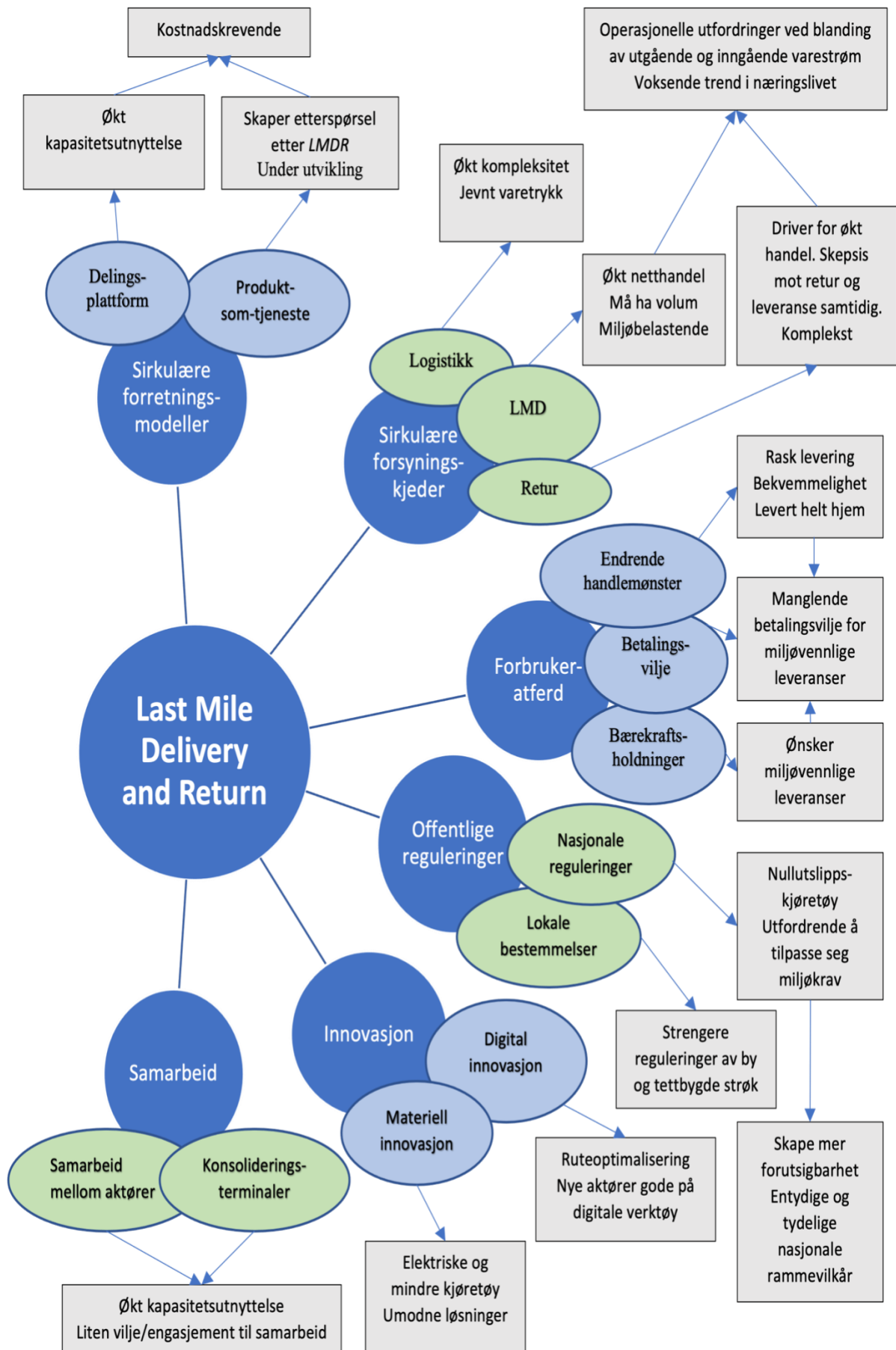
5. Presentasjon av funn

I dette kapittelet vil funnene fra studiens datainnsamling legges frem. Her vil vi presentere funn som er relevante for oppgavens problemstilling, og tilhørende forskningsspørsmål. For å gjøre dette på en oversiktlig måte, vil funnene bli belyst i det teoretiske rammeverkets seks temaer. Temaene i rammeverket er sirkulære forretningsmodeller, sirkulære forsyningskjeder, forbrukeratferd, offentlige reguleringer, innovasjon og samarbeid (se figur 2). Direkte sitater fra informantene brukes for å illustrere funnene. Informantenes intervjuer er oppgitt i kursiv, og med innrykk. Er deler av sitatet utelat markeres dette med «(...)». Nødvendig tilleggsinformasjon er oppgitt med klammeparenteser «[...]».

5.1 Utvidet rammeverk basert på funn fra våre informanter

Basert på funnene fra våre informanter og tematisk analyse, har vi videreutviklet vårt teoretiske rammeverket fra kapittel 3.1 og figur 2. Det utvidede rammeverket illustreres i figur 5 nedenfor, og oppsummerer og forenkler studiens funn. I det utvidede rammeverket har vi kartlagt faktorer (grønne og blå bobler) innenfor de ulike temaene fra teorien. Vi har også markert i figur 5 hvordan disse faktorene kan påvirke en *LMDR*-løsning med grå bokser ut fra faktorene.

Sett i lys av at *LMDR* foreløpig er et teoretisk konsept, som er lite utprøvd i praksis, har flere av informantene måtte ta utgangspunkt i egen forretningsdrift og ta på «fremtidsbrillene» for å forklare og utdype mulige faktorer, og potensielle drivere eller barrierer for en slik løsning. Dette har påvirket funnene i noe grad, da det var utfordrende for informantene å påpeke spesifikke drivere og barrierer for en tenkt løsning som ikke er funnet ut i praksis. Likevel har vi prøvd å kartlegge og analysere flere faktorer med tilhørende praksiser, trender, muligheter og utfordringer basert intervjuene. Dette, og mulige drivere og barrierer, vil bli diskutert nærmere i kapittel 6. Diskusjon av funn.



Figur 5: Utvidet rammeverk basert på funn fra våre informanter

5.2 Sirkulære forretningsmodeller

Funn fra flere av informantene uttrykte at en overgang mot mer sirkulære forretningsmodeller var sentralt, og kunne være med på å muliggjøre *LMDR* i norsk detaljhandel. I intervjuene ble særlig *Delingsplattform* og *Produkt-som-tjeneste* poengtert som aktuelle og viktige sirkulære forretningsmodeller på veien mot økt sirkularitet.

Delingsplattform

Den første sirkulære forretningsmodellen som flere av våre informanter snakket om, var en form for delingsplattform. Dette ble betegnet som en digital plattform, som kunne løse og håndtere flere av transport- og logistikutfordringene som er i hjemleverings- og returfasen av produkter. Informant 1 forklarte at en delingsplattform kunne bidra til å utnytte transportkapasitet som allerede var på veien. Dersom for eksempel en varebil hadde 30 % ledig kapasitet fra Oslo til Trondheim, kunne denne kapasiteten selges og deles via en slik plattform. Delingsplattformen tillot både selskaper og forbrukere, som befant seg på transportruten til varebilen, å benytte seg av den ledige transportkapasiteten. Dette kunne øke kapasitetsutnyttelsen, ved å la flere få tilgang til de samme ressursene. Det ble trukket frem at det norske selskapet Nimber hadde utviklet en lignende delingsplattform. Selskapets plattform benytter privatpersoners ledige transportkapasitet til å frakte pakker fra A til B. På sikt ble det forslått at en tilsvarende løsning kunne utvikles for transportaktørene i detaljhandelen. Informant 1 forklarte tanken bak delingsplattformen, og påpekte også de praktiske utfordringene:

«Denne type handling i live-miljø gjør det mulig å få til en bedre nyttegrad av transportkapasitet som allerede ligger på veien. (...) Det som høres bra ut i teorien kan være vanskelig i praksis også.»

«Denne type tanker er veldig interessant, for da legger du ut oppdrag og så kan du egentlig utnytte transportkapasitet som allerede ligger på veien. Så si at noen skal reise fra Oslo til Trondheim, og han har lastet til 70 %. Da kan han stoppe i Jessheim og plukke opp to paller til, fra en eller annen kunde som liksom skal samme veien.»

Produkt-som-tjeneste

Den andre sirkulære forretningsmodellen enkelte av våre informanter trakk frem, var en form for abonnementsløsning (produkt-som-tjeneste) for produkter. Informant 3 forklarte at deres selskap var i en utviklingsfase av en abonnementsløsning i samarbeid med gründeretablissementet Fjong, hvor de arbeider med testing av denne type løsninger. Fjong er et kleselskap som tilbyr kundene sine klesabonnement mot en månedlig avgift (Fjong, u.å.). Abonnementsløsninger omfattet utlevering av produkter til private forbrukere, for deretter å hente produktene ved servicebehov og/eller endt leietid. Informant 2 mente at produkt-som-tjeneste var en løsning for fremtiden, mens informant 3 uttrykte hvordan transportaktørene kunne bidra i en sirkulær økonomi. Poengene ble forklart slik:

«Det handler jo om at vi må utvikle tjenester [produkt-som-tjeneste], grønne løsninger som er bærekraftige.» (Informant 2)

«Jeg tror at, eller jeg håper at, det kommer til å være smartere tjenester i fremtiden hvor man kommer til å ha flere abonnementsløsninger på det som man [handler]. Jeg mener alle vil ha melk, at vi får tilbake det gamle melkebudet og at vi samordner det med andre saker.» (Informant 2)

«Jeg synes dette er spennende i kombinasjon med at vi også åpner opp med å gjøre ting for andre, og det er ikke bare den isolerte returlogistikk, men vi kan også bidra med sirkulær logistikk for abonnementsaktører, for andre retaliere og de som måtte ønske å «tæppe» inn til dette» (Informant 3)

Delingsplattform og produkt-som-tjeneste ble av enkelte informanter sett på som både et konkurransefortrinn, men også som kostnadskrevende i utviklings- og etableringsfasen. Bakgrunnen for at forretningsmodellene ble sett på som konkurransefortrinn, var en utvidet forståelse for at sirkulær økonomi ville bli viktigere i fremtiden. Likevel anså et par av informantene det som kostnadskrevende å skulle utvikle forretningsmodellene, da det både vil kreve en del ressurser i utvikling og i tillegg til testing før løsningene kan etableres i full skala/praksis. Informant 5 forklarte at denne type løsninger ville kreve: *«Jeg tror at man må tenke helt nytt om man skal ha det sirkulære perspektivet, så må du snu boksen litt på nytt og riste litt.»*

5.3 Sirkulære forsyningskjeder

I dette delkapittelet kategoriserer vi funnene våre innenfor temaet sirkulære forsyningskjeder: logistikk, LMD og retur.

Hovedvekten av våre informanter og deres virksomheter har ikke egne sirkulære forsyningskjeder, men inngår som en del av andre virksomheters forsyningskjeder. Poenget til noen av informantene var at om *LMDR* skulle fungere i praksis for detaljhandelen, måtte de returnerte produktene ha en form for nytteverdi. Det ble forklart som at produktene ikke bare skulle samles inn for kun å samles inn, men faktisk måtte benyttes videre i forsyningskjeden. Informant 2 trakk frem at dette kunne løses via en åpen forsyningskjede, hvor brukte produkter transporteres videre til en ny kunde, eller for eksempel Røde Kors for gjensalg eller miljøgjenvinning.

5.3.1 Logistikk

Når det kom til logistikksiden ved en *LMDR*, forklarte majoriteten av informantene at en slik løsning ville skape økt kompleksitet i varestrømmen. Dette innebar at transport- og logistikkaktørens sorteringssystemer på terminalene, og i varebilene må endres og utvikles, slik at hjemlevering og returnering av produkter kan skje mer effektivt. Et annet sentralt funn som kom frem, var utfordringen og viktigheten av å holde et jevnt varetrykk gjennom hele uken. Dette for både å unngå ledig transportkapasitet enkelte dager i uken, og for å få en jevnere arbeidsbelastning for selskapets ansatte. Informant 3 forklarte dette slik:

«En utfordring vi opplever handler egentlig om kurven gjennom uka, og hvordan ivaretar du det jevne volumet på en god måte, slik at de som jobber for deg har noe å gjøre og sikrer trygge arbeidsplasser.»

«Vi har nylig jobbet veldig mye med å få til cirka like mye ordre hver dag, og ikke massive mandager og halve volumer på onsdager.»

For å bedre flyten i varestrømmen, pekte flere av informantene på at det var fornuftig å plassere felles konsolideringsterminaler og/eller «huber» (begrepene ble benyttet om hverandre av informantene) i by og tettbygde strøk. Disse felles konsolideringsterminalene og/eller «huber»

skulle kunne benyttes av ulike transport- og logistikkaktører i tillegg til dagens praksis, hvor hver aktør som oftest har sine egne omlastningsterminaler eller godsterminaler. Likevel sa informant 7 at de mest hensiktsmessige lokasjonene i by og tettbygde strøk ofte var lite tilgjengelige, og/eller hadde høy leiepris. Flere av informantene beskrev også at de hadde planer for, eller at de allerede hadde bygd slike «huber» for sin virksomhet. Per i dag så noen av informantene utfordringer med ansvarsfordeling mellom transportaktørene for drift av felles «huber». Informant 4 presiserte poengene slik:

«Jeg vet at i flere av møtene jeg har vært i, er temaet om man kan se for seg at man samarbeider om en [felles] hub. Men da blir spørsmålet, hvem skal drifte huben, og hvem skal fordele godset ut av huben? Hvis du har tre store aktører, hvem skal få lov til å ta last mile? Det er masse greier rundt det. Så sann frem til nå, i hvert fall i det ene prosjektet jeg sitter i, så er det bare å kaste ball frem og tilbake og man har liksom ikke, (...) landet på noe.»

5.3.2 Last Mile Delivery (LMD)

Med bakgrunn i at *LMDR* ikke er en etablert løsning måtte informantene ta utgangspunkt i dagens LMD, fordi dette er en løsning som de har erfaringer med. Samtlige av våre informanter vurderte LMD som høyaktuelt fremover, basert på forbrukernes endrende leveringspreferanser. Informantene mente også at økt netthandel, endrende forbrukeratferd og koronaviruspandemien hadde ført til et stort trykk på hjemleveringer ut til forbruker det siste året. Informant 2 og 3 forklarte:

«Vi har jo de offisielle tallene som sier en økning på cirka 40 % eller noe sånt. Vi så jo i fra starten [av koronaviruspandemien] at vi har hatt Black Friday hver dag, hehe.»
(Informant 2)

«Min hypotese er at netthandelen og det merker vi allerede, at det ikke er lenge til netthandelen begynner å bli så stort at fysisk retail kommer til å slite «big time». Da får vi en enda mer selvforsterkende effekt, med enda mer pakker som skal fraktes, og det blir spennende å se hvor mange sånne last-mile-leveringer vi kommer til å få fremover». (Informant 3)

Et annet sentral poeng informanten trakk frem var at stort varevolum for LMD-transport var avgjørende for å få til optimale leveringsløsninger. Dette for å holde trykket i vareleveringen oppe. Informant 2 og 3 opplevde forholdene slik:

«I og med at man får mer volum, så er det lettere å jobbe. (...) Da blir det lettere å jobbe med sine hjemleveranser og gjøre dem bedre, enn om det er veldig lite hjemlevering.» (Informant 2)

«Last mile er et volum-game. På den ene siden du må ha nok volum for å i det hele tatt få effektivitet og få intensiteten opp i leveransenettverket dit. (...) får du nok volum og klare å optimere. Og da får du også de billigste, beste leveringsnettverkene og du får levert flest pakker med færrest kilometer kjørt.» (Informant 3)

Enkelte av våre informanter oppfattet miljøbelastningen fra LMD som stor. Dette ble forklart som at hyppigere hjemleveringer per i dag og flere transporter, var lite gunstig sett fra et klima- og miljøperspektiv. Informant 1 sa det slik:

«Som for min del med Last Mile Delivery står for omtrent 17-18% av vårt totale klimaavtrykk. Og derfor er det ganske ressursintensivt å kjøre leveranser.»

5.3.3 Retur

Våre informanter hadde ulike holdninger til Retur i *LMDR*. Basert på at løsningen per i dag ikke er etablert i stor skala, tok flere av informantene utgangspunkt i dagens praksis med LMD for å utdype hvordan retur i en *LMDR*-løsning kunne fungere. På den ene siden oppfattet informantene at retur per i dag var en økt kostnad, og ressurskrevende i håndtering. Informant 4 trakk frem poenget på følgende måte: *«For oss er jo retur en økt kostnad. Jeg vil tro at vi bruker mer tid og ressurser på å håndtere en retur enn å håndtere en utgående pakke. (...) For det som var viktig for oss var å få levert godset første gang. Hvis vi må ta godset tilbake til terminal, og sortere på nytt, så er det økt kostnader og utrolig lite effektivt.»* På den andre siden var det viktig at returen skulle være enkel i håndtering for forbrukeren, og en driver for økt handel. Dermed ville økt handel kompensere for noe av kostnaden for retur.

Enkelte informanter var skeptiske til hjemlevering og retur av produkter i samme transport, særlig hvis returen var en form for avfall. Informant 1 var tvilende til hvordan kundetilfredshet ville utvikle seg, dersom forbrukerne visste at deres pakker ble transportert sammen med avfall eller skitne brukte objekter. Han uttrykte det på følgende måte:

«(...) Det er en operasjonell utfordring for transportøren å ta imot gods som ikke kommer godt emballert, som kan være skittent, som kan lukte ubehagelig, og som eventuelt har skadedyr i seg.»

Det ble også sagt av informantene i intervjuene at produkter var bedre rustet som retur enn transport av avfall. Informantene uttrykte at det per i dag var for liten oversikt og kontroll på returvolumet, noe som betydde at utgående transport ikke nødvendigvis hadde plass til retur av eventuelle produkter. Et par av informantene mente derfor at informasjonsflyten mellom forbruker og transportør måtte bedres, for å gjøre det enklere ta med retur samtidig med utlevering av varer. Informant 1 tydeliggjorde at denne type informasjonsflyt var krevende: *«denne 1-1 relasjonen er nærmest umulig, skal jeg si, i alle fall kommersielt»*. Informant 4, 3 og 6 forklarte på sin side store utfordringer med en slik retur, samtidig med vareutlevering:

«Det er den dimensjonen hvor man må vite hvor mye ledig kapasitet man har i en bil når du er på vei tilbake. Det er kjempekrevende. Altså, du har beinkontroll på utgående logistikk, for du fyller bilen full og lemper av liksom. Men hvis vi begynner å fylle på underveis så er det utfordrende.» (Informant 4)

«Dette løfter planleggingen på et nytt nivå, som man kanskje ikke har tid til på en sånn distribusjonsrute hvor hensikten er å få godset ut så fort så mulig, til så mange som mulig og til lavest kost.» (Informant 4)

«Vi har ikke begitt oss ut på den «galeien» enda, det er ofte for folk som ikke vil seg selv godt. Det er ofte smertefullt og hektisk. Det å drive med denne type [retur]logistikk, men vi får se hva fremtiden bringer.» (Informant 3)

«Det er veldig mange varesorter, og hvis man begynner å blande mye rart og nytt, så vil det også være krevende. I hvert fall hvis man snakker om avfall og den ting. (...)

Utfordringen er også å finne varer som har et tilsvarende volum i motsatt retning. For det er klart at det er det som er vanskelig» (Informant 6)

Informant 4 og 3 poengterte at å plukke med seg retur, parallelt med utlevering av pakker, ville medføre en forholdsvis kompleks kjøreplan. Dette ble ansett for å være lite realistisk per i dag. Likevel utdypet informant 3 og 4 at «Reverse logistics» var en voksende trend i næringslivet for nye forretningsmuligheter, og noe man ville ta mer høyde for i fremtiden:

«(...) Jeg får vel minst en henvendelse i uka på ulike virksomheter og caser som ønsker å benytte seg av en sånn «reverse logistics» eller et «null-logistikk-funksjonalitet». (...) Her ligger det så utrolig mye spennende muligheter, når man kobler inn det returpunktet.» (Informant 3)

«Det handler blant om å videreføre dette med flaskeretur, emballasjeretur og vi er i diskusjonen med noen snusprodusenter som ønsker å etablere panteordninger for snusbokser. Vi har gassbeholdere til Zoda Stream som det ønskes et returløp på, og alle de type tingene der.» (Informant 3)

«Vi ser også etter muligheten for å gå inn på en retur-side [nettside] og bestille retur. Og da blir det egentlig samme som å bestille en hjemlevering som gir deg muligheten til å ta med et produkt [i retur].» (Informant 3)

«Så jeg tror at løsninger innen det området [retur] kommer til å bli fler fremover. Altså om man er og leverer, hvorfor kan man ikke ta med seg saker tilbake da og ikke bare som pakning [avfall].» (Informant 4)

5.4 Forbrukeratferd

Informantene påpekte at forbrukernes atferd er sentral i dagens forretningsdrift, og på sikt av stor betydning for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel. Alle informantene forklarte at det hadde oppstått endringer i forbrukernes atferd og leveringspreferanser de siste årene. Det var spesielt den økte netthandelen, og koronaviruspandemien som ble trukket frem som årsak til forbrukernes endrende handlemønster. Den økte netthandelen hadde også ført til at forbrukerne i større grad ønsket å få pakker levert helt hjem, mot å hente pakkene selv på et

annet utleveringssted. Koronaviruspandemien ga også netthandelen økt vekst, da fysiske butikker var delvis stengt i perioder, og flere forbrukere ønsket hjemleveringer på grunn av smittevern hensyn. Informant 2 understrekte hvordan endringen i forbrukeratferd hadde påvirket deres leveranser:

«Hele netthandels- og hjemleveringsmarkedet har tatt flere skritt fremover nå enn på flere år. Folk jeg aldri trodde kom til å handle på nettet gjør det nå. Jeg tror også at dette vil fortsette i mange år fremover, også når vi kommer til å leve som normalt.»
(Informant 2)

Et annet poeng enkelte informanter fremhevet var en økt forventning fra forbrukerne om rask hjemlevering av nettbestilling. Rask levering ble trukket frem som sentralt blant informantene, fordi dette kunne gi et konkurransefortrinn for selskapene. Informant 4 belyste hvordan forbrukerne tidligere hadde andre leveringspreferanser:

«Jeg husker tilbake på tiden da jeg var ung, da var det noe som het «H&M-Online». De kunne garantere at en sending fra H&M ville bli levert i løpet av 10-14 dager. Bestiller vi på slike nettbutikker i dag, ville man aldri lagt inn en ordre herfra. Det tar alt for lang ting. Så ved å bruke dette eksempelet, ser dere at kravet til hastighet på sisteledds-distribusjon har økt veldig siste årene.»

I intervjuene våre kom også «convenience» (bekvemmelighet) og forutsigbarhet frem som forbrukernes forventinger til leveransen. Convenience ble av informantene forklart som at dagens forbrukere ønsker en enkel, lettvinnt og behagelig hjemleveringsløsning. Forutsigbarhet gikk ut på at forbrukere forventer å få tydelig informasjon om når leveransene kommer, slik at det ble tilpasset deres hverdag. Informant 1 og 2 utdypet det slik:

«(...) jeg har jobbet med kundeservice i virksomheten i tre år, og det er et helt annet bilde i dag enn det var for tre år siden. Det har blitt en sentral del av forretningen at våre kunder ønsker mer convenience. Mange av våre kunder har for eksempel ikke bil i dag, og de behøver transport hjem til seg selv.» (Informant 1)

«(...) akkurat dette med å ha oversikt på når leveringen kommer, og om den kommer er utrolig viktig blant forbrukerne. For iblant er det slik at man vil ha sakene sine levert

på en fredag, fordi du skal gjøre noe som trenger denne leveransen. Da vil man ikke ha de levert på mandag, fordi da kan det hende at man ikke er hjemme.» (Informant 2)

«(...) mange forbrukere ønsker også forutsigbarhet, altså man har kontroll på leveransen. Man vil helst ikke ha en fyr som dukker opp hos deg når som helst, uten at du minst venter det eller sånne ting. Forbrukerne ønsker ikke det.» (Informant 2)

Informantene viste til at mange av dagens forbrukere forventer en miljøvennlig levering av pakker helt hjem. Men på en annen siden hevdet noen av informantene at forbrukernes betalingsvilje for mer miljøvennlige leveringsløsninger manglet. Den manglende betalingsviljen skyldtes at forbrukerne forutsatte at hjemlevering og retur skulle være gratis. Dette fordi tradisjonelt opererer mange nettselskaper med fri frakt og retur på sine varer, noe informant 6 forklarte slik:

«Det er ikke gratis å hente noe hjemme hos folk. Og blir det store ting så blir det også enda dyrere. Det er jo en barriere da i driveren at folk ønsker å gjøre det [ønsker miljøvennlige leveringer], men de ønsker ikke å betale for det.»

«(...) en utfordring er at mange konsumenter er lært opp til at frakt er gratis og at frakt ikke koster noe, men i praksis er det ganske dyrt.»

Videre sa informant 6 at forbrukernes «convenience» går foran deres miljøbevissthet knyttet til hjemleveringen. Informanten utdypet dette slik:

«Interessen eller skal vi si kravene om å være grønn er der jo. Det ser vi spesielt tydelig blant netthandelskundene våre. De setter det som krav fremover at vi både har miljøregnskap, men også at de krever at vi jobber mot en grønnere levering. (...) Vi ser jo selvfølgelig at mange kjøpegrupper ønsker å ha en så grønn levering som mulig, men den «convenience-faktoren» at pakken kommer hjem enkelt på dørmatten, eller i postkassen (...), den skal ikke gå på bekostning av miljøet, ser vi jo.»

Informant 1 skisserte en måte å løse forbrukernes manglende betalingsvilje for frakt på. Dette gikk ut på at forbrukeren gis en mulighet i kjøpsprosessen til å ta aktive valg knyttet til levering. Flere selskaper gir i dag kundene ulike leveringsalternativer knyttet til dag,

tidsintervall og differensiert prising, men få selskaper gir mulighet for valg knyttet til mer miljøvennlige leveringsalternativer. Informant 1 fremhevet:

«Jeg tror at det er en mye bedre måte, enn at du har en sånn knapp som man har på flyselskapers bookingsider med: Vil du miljø-kompensere denne reisen for 38 øre ekstra? Jeg tror det handler mer om å hjelpe hverandre og presentere valgene på en slik måte som hjelper forbrukeren til å ta et klokt valg. Ikke bare for seg selv, men også for samfunnet og miljøet.»

Essensen i uttalelsen er altså at selskapene må legge til rette for at forbrukerne skal kunne velge mer miljøvennlige leveringsalternativ for pakker. Informant 4 forklarte det på denne måten: *«Vi opplever at forbrukerne er mer bevisste, men de har ikke samme påvirkningskraft om ikke nettselskapet de har kjøpt fra er på ballen.»* Flere av informantene tror også at det er mulig å endre forbrukernes holdninger, om man arbeidet aktivt med det. Informant 5 utdypet at *«vi arbeider veldig med dette nå, og jeg tror at en økende grad av forståelse for miljøaspektet vil trumfe pris i noe grad.»*

5.5 Samarbeid

Informantene våre påpekte at samarbeid mellom transport- og logistikkaktørene var sentralt for å kunne muliggjøre *LMDR*, samt for å løse noen av utfordringene knyttet til varedistribusjon i by og tettbygde strøk. Her ble det trukket frem fra informantene, samarbeid mellom aktørene og samarbeid om felles konsolideringsterminaler. Økt samarbeid forklarte noen av informantene samlet kunne gi en bedre kapasitetsutnyttelse av transporten. I tillegg ville samarbeid mellom transport- og logistikkaktørene gjøre det enklere samkjøre leveringer og retur fra forbrukere, ved økt koordinering av ledig transportkapasitet. Informant 5 og 4 brukte følgende eksempler:

«Fremtiden tilsier at bydistribusjon, den miljøvennlige bydistribusjonen må mest sannsynlig samkjøres og koordineres for å få og oppnå denne sirkulære effekten selvfølgelig, og oppnå miljøgevinstene. For i dag kjører vi etter hverandre på Karl Johan 8, 10, 12 forskjellige varebiler og leverer varer. Så jeg tror i fremtiden så, så blir det koordinerte løsninger.» (Informant 5)

«I dag er det slik at selskap x, selskap y og selskap z kjører etter hverandre på samme rute, det er det ingen tvil om. Og noe luft kjører vi alle sammen, så jeg tror det hadde vært mulig å fylle opp fyllingsgraden sammen tror jeg.» (Informant 4)

Selv om majoriteten av informantene fremhevet at samarbeid var viktig for å lykkes med LMDR og øke kapasitetsutnyttelsen, var det ingen som hadde et svar på hvordan et slikt samarbeid mellom transportaktørene kunne etableres. Informant 4, 1 og 3 så samarbeidsutfordringen slik:

«Alle synes det er smart, men ingen har lyst til å betale for det [konsolideringsterminal] og ingen har lyst til å ta ansvar.» (Informant 4)

«(...) det er jo ikke et bilde som transportforetakene vil sette seg selv i [inngå samarbeid] for de vil jo være til stede for så mange som mulig, og de vil samarbeide så lite som mulig.» (Informant 1)

«(...) slike foreninger [samarbeid eller sammensveisinger] er vanskeligere enn man forstår. Fordi man må gå utenfor sin egen forretning/business og tenke nytt. (...) Det vanligste er jo at man liksom, vi holder styr på vår logistikk, men rører ikke den uten at vi har styr på den, og de holder styr på sine egne ærender [sin business]. Så å samarbeide innom nye forretnings-flower er noe av det vi kommer til å se mer av i fremtiden.» (Informant 3)

En av grunnene til at flere av informantene anså samarbeid mellom transport- og logistikkaktørene som utfordrende, var fordi samarbeid på tvers av selskapene ikke var så vanlig i dagens forretningsdrift. Informant 5 forklarte også at transport- og logistikkbransjen ble ansett som en lavmarginsbransje preget av mye konkurranse. Et samarbeid ville kreve at man åpner mer opp sine interne prosesser, og denne type transparens var det få av informantene som var åpne for per i dag. Informant 6 uttrykte noen av poengene slik:

«Jeg tror at man er litt redd, (...) at man skal bli beskyldt for, eller tatt for å samarbeide på en måte som ikke er lov da. Så det er ikke helt enkelt det der altså. (...) Det er litt sånn kontroversielt [å åpne seg opp for konkurrenter], og litt vanskelig fordi du har en konkurranselov også vet du.»

5.6 Offentlige reguleringer

Basert på funnene fra våre informanter har vi delt opp dette kapittelet i to deler. Nasjonale reguleringer og lokale bestemmelser representerer hver sin faktor, som er sentralt i dagens forretningsdrift, og for en fremtidig *LMDR*-løsning. Funnene fra intervjuene våre er knyttet til informantenes oppfatninger av nasjonal lovgivning, støtteordninger, konsesjoner og myndigheters påvirkning.

5.6.1 Nasjonale reguleringer

Informantene oppfattet at det kom stadig flere nye krav fra nasjonale myndigheter som påvirket deres virksomheter. De så på reguleringer fra nasjonale myndigheter som kraftfulle, og trakk spesielt frem CO₂-avgiften. En økende CO₂-avgift ville gjøre det mer lønnsomt å velge alternative, fossilfrie transportkjøretøy. Informantene anså dette som et sterkt virkemiddel for å redusere klimagassutslipp, og for å kunne velge mer miljøvennlige løsninger og kjøretøysalternativer. Informant 5 presiserte CO₂-avgiftens påvirkning slik:

«(...) Vi har sagt ja til økning av CO₂-avgiften, for det er med å trigge andre løsninger. Om CO₂-avgiften går opp til det nivået som er satt, så vil det faktisk bli lønnsomt å kjøpe biogassbiler.»

Informant 4 pekte også på hvor viktig forutsigbare og tydelige rammebetingelser fra myndighetene var. Dette for at terskelen for implementering av nye, miljøeffektive transportløsninger og investeringer skulle kunne holdes på et så lavt nivå som mulig. Informant 4 utdypet forutsigbare rammebetingelser slik:

«Vi skal nå distribuere last-mile med nullutslippskjøretøy, det er det ikke tvil om. Det ligger som et premiss, men vi opplever at rammebetingelsene ikke er helt på plass. Det som jeg tenker på da er egentlig flere elementer. Det ene er på en måte å få tak i biler. Det begynner å komme varebiler som har grei nok rekkevidde og pris. Bare for et år siden var det jo ikke sånn. Du får Enova-støtte og det er bra, men den dekker bare 40 % av merkost. Sånn at dette med tilrettelegging da, det savner jeg, ikke mye, men jeg savner en viss forutsigbarhet. Altså hva kommer, både av støtteordninger, og hva som kommer sånn ellers.»

På den annen side forklarte enkelte av informantene at det var utfordrende å tilpasse seg de økte miljøkravene. Spesielt kostnadene knyttet til oppgradering og innkjøp av fossilfrie kjøretøy. I dag er det nasjonale ordninger for Enova-støtte til fossilfrie kjøretøy med tilhørende infrastruktur, men nivået på støtten ble oppfattet som for lav av enkelte informanter. Informant 7 var også opptatt av at det burde gis en kompensasjon ved overgang til mer miljøvennlig drivstofftyper:

«Det burde vært, for å oppfordre folk til å skifte til et annet type drivstoff, så burde man hatt en kompensasjon som dekker differansen på den merkostnaden på drivstoff.»

Noen av informantene henviste også til Nasjonal transportplan 2018 – 2029 som sa at varedistribusjon i de største byene i Norge skulle være tilnærmet nullutslipp innen 2030. Informant 4 mente at dette har påvirket, og vil påvirke deres kjøretøypark i årene fremover:

«Det skal være fossilfritt innen 2030. Så det har skjedd utrolig mye på de siste årene. (...) Her er planen å bytte ut hele bilparken vår innen 2030 fordi den må bli bærekraftig, og [vi har] en strategi om å bli fossilfrie.»

5.6.2 Lokale bestemmelser

Flere av våre informanter pekte på utfordringer ved leveranser i dagens bybilde og tettbygde strøk. Aktuelle utfordringer var dårlig fremkommelighet, miljøhensyn og mangel på hensiktsmessige laste-/lossemuligheter. Dårlig fremkommelighet ble av enkelte informanter forklart som at det blant annet i Oslo var gjort en rekke gatereguleringer de senere årene. Her hadde bilveier blitt omgjort til gågater, og antall enveiskjorte gater økt, noe som igjen gjorde varedistribusjonen mindre effektiv. Det ble også trukket frem at flere byområder hadde manglende laste-/lossemuligheter, og at det var vanskelig å finne brukbare parkeringslommer for varetransport. Informant 3 sa at det betydde at deres transportører ofte måtte parkere midt i veien, eller uti sykkelfeltet ved hjemleveringer i byområder. Informant 5 uttrykte noen av poengene på følgende måte:

«Vi ser jo at i byer så blir reguleringene mer og mer strammet inn, både i henhold til miljøet, hvor lenge vi kan være inne i de forskjellige områdene, hva slags materielle vi

kan bruke. Og etter hvert da, hvert fall i Oslo, blir det jo forbudt å kjøre bil i det hele tatt i byen, med mindre du kjører utslippsfritt.»

Samtidig var de fleste informantene positive til byutvikling og regulering, fordi det ville medføre miljøvennlige endringer i kjøretøyparken, innovasjoner og bedring av transportforholdene i bybildet. Med bakgrunn i dette hadde flere av informantene begynte med nye, innovative transportløsninger i by og tettbygde strøk, noe vi kommer nærmere inn på i neste kapittel 5.7 Innovasjon. Informant 2 poengterte:

«Det er positivt at det blir mer reguleringer som gjelder for alle, da blir det jo like vilkår for alle. Og er det slik at reguleringene bidrar til å minimere trafikken blir det bedre for oss, for da kan vi komme frem fortere. Så generelt er vi egentlig positive til slike saker.»

Informantene påpekte at selv om det generelt var mye regulering i bybildet, ville økt tilrettelegging også gjøre transporten mer effektiv. Det ble foreslått aktuelle tiltak som konsesjonsordninger, og å etablere kommunale «huber» i by og tettbygde strøk. En konsesjonsordning ble forklart som en løyve-tillatelse fra offentlige myndigheter, som kunne optimalisere transporten innenfor et område i for eksempel en bestemt bydel. Kommunale «huber» sa informant 2 var en form for bylogistikkdepot eller konsolideringsterminal. Slike «huber» ville gjøre transporten, logistikken og vareleveringen mer effektiv i by- og tettbygde strøk ved at alle transport- og logistikkaktørene kunne bruke de samme hubene. Informant 1 utdypet noen av poengene på følgende måte:

«(...) Samtidig som at jeg er her mandag formiddag med min transportpartner, så er det en annen retailer som er her på mandag formiddag med sin transportpartner. Da blir det to varebiler som surrer rundt. Jeg tror at om man kunne jobbe med konsesjoner. Slik at et transportforetak har den her delen av byen og optimerer hele sin trafikk inn dit og arbeider med å plukke inn alle sine leveranser fra en felles hub inne i området. For å sende varebiler i det området på en effektiv måte, istedenfor å snurre rundt med ganske lav fill-rate på et ganske stort område. Så skulle man klare å gjøre underverk med antallet varebiler på gatene.»

«(...) som vi pratet om [for litt siden] om konsesjoner, så om Selskap Y kjører i Asker, Selskap X kjører i Bærum, Selskap V og Selskap K deler på Oslo vest og Oslo øst. Da får de arbeidet med fill-rate og effektivitet på sine egne biler innad i et begrenset område.»

«Hadde man jobbet med veldig høy densitet [volum] i et område og hatt enkel, eller enerett på det området hadde man kunne hatt høy effektivitet ut. Men også hatt høy effektivitet på saker som du skal ha til retur for leverandører.»

Slike «huber» (kan også tolkes som en konsolideringsterminal) som ble forklart av informantene, holder flere kommuner og byer på å utvikle i større eller mindre grad. Dette for å imøtekomme de stadig strengere kravene om mer miljøvennlig logistikk i by og tettbygde strøk. Informant 7 sa at en slik «hub» var på vei til å utvikles i Asker kommune.

«(...) der legger jo kommunen til rette for at det skal være tre eiendommer rundt Asker, hvor et av de stedene skal det komme en hub. Nå ser vi kanskje 10 år frem i tid (...) Altså, til den huben så skal alle varer komme, alt som skal inn til butikker i sentrum i Asker, skal til den huben. Og så går det biler derfra, og da tenker vi små elektriske kjøretøy, skal da derfra og ut til butikker, husstander, kontorer og alt sånn.»

Informantene opplevde dialogen og samarbeidet med kommunale myndigheter som god, men med et par, mindre unntak. Disse unntakene forklarte informant 4 og 2 slik:

«Vi er i kontakt med blant annet Oslo kommune, hvor vi har et tett samarbeid. Men slik jeg ser det er de flinke til å lytte, men så ender det alltid med at dette må næringen løse selv. For eksempel kunne man ha sett for seg at det var en hub, la meg si utenfor ring 2 da, som alle transportørene kunne bruke. Men det er jo ikke noe som kommunen har lyst til å etablere og det er heller ikke riktig at transportørene etablerer det». (Informant 4)

«Det er en del sånne ting, sånne praktiske parkeringsplasser, tilrettelegge for det, tilrettelegge for sånne huber, (...) så ja det er også sånne ting jeg mener det offentlige må legge til rette for da og bedre.» (Informant 2)

Fra intervjuene kom det frem at den primært gode dialogen tillot likevel selskapene å ta opp egne behov med kommunen, samt å få tilgang til informasjon fra kommunen om aktuelle endringer. Informant 3 ga uttrykk for poenget på følgende måte:

«Jeg tror kommunene har vært flink til, og som vi har vært veldig opptatt av, er å jobbe aktivt sammen med kommunen i forhold til å lage gode løsninger.»

«Jeg opplever at kommunen i hvert fall Oslo, og for så vidt [kommunene] rundt Oslo er veldig bevisst på hva som skjer i varelogistikken nå. De legger til rette for at man skal ha en smidig varelogistikk. De ser jo også endringer i spesielt handlemønstre, hvor mye som kommer på nett nå og forstår at det er ting de også må ta hensyn til. Sånn sett er varetransport høyt oppe på agendaen. Her opplever jeg at kommunen er veldig aktiv på å invitere oss inn som en aktør inn til å være med på å lage gode løsninger.»

5.7 Innovasjon

Våre informanter mente at innovasjoner var avgjørende for deres fremtidige forretningsdrift for å imøtekomme stadig strengere reguleringer, og for å muliggjøre *LMDR* i norsk detaljhandel. Innovasjon er et bredt begrep. Vi tydeliggjør informantenes poenger ved å dele opp innovasjonsbegrepet inn i: digital innovasjon og materiell innovasjon.

5.7.1 Digital innovasjon

Blant våre informanter var det snakk om at digitale innovasjoner var viktig for å lykkes med *LMDR*, og de stadige strengere reguleringsknyttet til miljøvennlig transport og varedistribusjon i byene. Økt innovasjon og utvikling av IT-verktøy (blant annet delingsplattform) og ruteoptimaliseringsverktøy vil kunne gi flere muligheter for økt samkjøring av transportleveranser enn per i dag. I tillegg forklarte noen av informantene at ruteoptimaliseringsverktøy kunne redusere transportbehovet knyttet til hjemleveringer ved å velge optimale ruter. Denne type digitale innovasjoner var også sentral i overgangen mot en mer elektrifisert kjøretøypark med mindre rekkevidde. Informant 3, 2 og 1 beskrev hvordan deres eksisterende ruteoptimaliseringsverktøy kunne redusere antall kilometer kjørt, og at det

ble arbeidet aktivt med å videreutvikle, og forbedre denne teknologien i transport- og logistikkbransjen:

«(...) det at vi bruker ruteoptimaliseringsteknologi gjør at vi kjører sånn 30-40 % færre kilometer per pakke.» (Informant 3)

«Dette med at ruteplanleggingen må optimaliseres er jo, noe vi jobber med kontinuerlig. Og jeg ser at det også er flere som har oppdaget at dette er viktig. Jeg fikk en henvendelse av et firma som hadde laget en app som gikk på ruteoptimalisering av elektriske biler, og det er ganske interessant for da får du enda en dimensjon til, nemlig rekkevidde. Så jeg tror det er mange som ser det samme som oss. Og hvordan få til dette mest mulig effektivt.» (Informant 2)

«For oss handler det om å arbeide med en smart ruteplanlegging. Slik at du vet at volumet er så stort og forutsigbart at jeg kan si at, ok, det her området leveres til mandag morgen. Og da har jeg tre biler som kjører rundt der. Og det her området, leverer jeg til på mandag ettermiddag, og så optimerer jeg at bilene er der mandag ettermiddag. Det handler mer om å legge kartet eller legge ruteplanen, slik at vi får effektivitet.» (Informant 1)

Det ble også nevnt av flere informanter at de nye aktørene i bransjen var gode på digital innovasjon, og utfordret de store, eksisterende transportaktørene. Det ble forklart at de nyere aktørene i markedet oftere var mer teknologidrevet, noe som gjorde at de kunne gi kundene en enda bedre kjøpsopplevelse fra bestilling til levering. Enkelte informanter viste også til at flere av de mindre aktørene opererer med tettere leveransevinduer, mer skreddersydde løsninger og hadde bedre kundeoppfølging underveis i transporten enn flere av de store etablerte aktørene. Informant 4, 3 og 5 beskrev noen av poengene slik:

«(...) jeg tenker at disse småaktørene som har kommet inn, de kommer til å få oss store til å skjerpe oss. (...) de [nye aktørene] har jo mye tettere leveransevindu, ikke sant. Og det stiller jo også krav til oss, for vi kan ikke levere mellom 17-21, når de leverer fra 17-18.» (Informant 4)

«Det skjer utrolig mye i transportsektoren, spesielt drevet av E-commerce [netthandel]. (...) Det som kjennetegner også i denne [transport- og logistikk] bransjen her, som er egentlig som alle andre bransjer om har blitt disruptive innovasjon og «rocket» med tanke på det digitale, er at det ikke er de etablerte aktørene som leder an. Det er utfordrerne som kommer fra helt andre steder.» (Informant 3)

«Selskap Z [informantens selskap] er jo en stor tung hval ikke sant, det tar tid å snu den.» (Informant 5)

Informant 1 nevnte at selv om digitale verktøy var en driver for utvikling av *LMDR*, så kunne det også være en barriere. Her ble det trukket frem at en barriere kunne være samarbeidsviljen for å ta i bruk og utvikle IT-verktøy, som en fremtidig utviklet delingsplattform.

«(...) jeg har pratet varmt om digitalisering og IT tidligere, og på samme måte som det kan være en enabler, kan det også være en liten barriere.»

5.7.2 Materiell innovasjon

Samtlige informanter fortalte også om flere materielle innovasjoner på kjøretøysiden. Dette inkluderte fossilfrie kjøretøy på biogass, hydrogen eller ulike typer av elektriske kjøretøy. Flere av informantene sa at de hadde begynt å fase ut sine diesel- og bensinbiler, og isteden er til fossilfrie kjøretøy for varedistribusjon og hjemlevering til forbrukere i by og tettbygde strøk. Likevel opplevde noen av informantene at den teknologiske rekkeviddemodenheten, og infrastrukturen for lade- og fyllestasjoner måtte utvikles før det var mulig å ta i bruk fossilfrie kjøretøy i større grad, slik rammevilkårene er i dag. Informant 4 sa følgende:

«Samtidig ser vi at det er flere hindringer i veien fremover fortsatt. Og veldig mye av det går på teknologisk modenhet på bilsiden blant annet, og på fyllestasjoner. Både i forhold til lading og biogass»

Det var en forventning blant våre informanter om at den teknologiske utviklingen ville gå fort, og at tilgangen og mulighetene innenfor fossilfrie kjøretøy ville bli større i årene fremover.

Utfordringene med overgang fra fossile kjøretøy til fossilfrie kjøretøy var også knyttet opp mot kjøretøyenes innkjøps- og driftskostnader. Informant 4 og 5 forklarte:

«Det finnes noen elektriske lastebiler, men de koster fire-gangen av en dieselbil, minst.» (Informant 4)

«Det er helt riktig. Jeg får ikke lov til å si noe om hva disse bilene koster, fordi de er så svindyre. De koster 2-3 gangere av det de vanligvis koster, så det er riktig» (Informant 5)

Etter at vi hadde snakket med informantene om ulike utfordringer med transport og varedistribusjon i by og tettbygde strøk (se 5.6.2 lokale bestemmelser), ble flere ulike materielle innovasjoner trukket frem for å kunne håndtere noen av disse. Flere av informantene hadde planer om, eller hadde begynt å kjøpe inn «paxstere» (elektrisk ATV), elektriske varebiler og elektriske varesykler som var både fossilfri og lett å manøvrere i et komplekst bybilde. Utfordringen knyttet til disse «paxstere» og elektriske kjøretøyene var rekkevidden, og samt behovet for nærliggende «huber» for omlastning og lademuligheter. I tillegg til utfordringen lå det en begrensning på pakker hver «paxster» kunne transportere. Informant 6 og 4 utdypet det slik:

«Vi jobber mye med leverandører av paxstere, (...), som vi kjøpte 300 av før jul» (Informant 6)

«Vi har nå startet et pilotprosjekt som går ut på at vi distribuerer med sånne paxtere. Sånne små lastemoped. Og vi vurderer lastesykler, men det som er utfordringen er at du får med deg så lite gods, slik at det blir veldig lite effektiv logistikk ut av det. Men vi ser jo at det at byene stiller krav til nullutslipp, det kommer og det må vi tilpasse oss for. Men vi er nå litt sånn i søke/lete fasen, hvordan vi skal få dette til.» (Informant 4)

Det ble samtidig poengtert av flere informanter at det per i dag ikke var behov for kvantesprang i dagens teknologi. Mange av informantene trodde ikke at fremtidens transport ville bli gjort av flyvende droner, 3D-printere eller roboter som leverer pakker, og eventuelt tar med seg en retur. Disse løsningene ville nok ikke bli en sentral del av virksomheten til transportaktørene med det første, men flere trodde at fremtidens transportløsninger nok vil se annerledes ut enn i dag.

6. Diskusjon av funn

I dette kapitlet diskuterer vi faktorene vi fant innenfor hvert av temaene i vårt utvidede teoretiske rammeverk (se kapittel 5 og figur 5), med den hensikt å besvare oppgavens forskningsspørsmål. Vi drøfter faktorene fra funnene opp mot vårt teoretiske rammeverk (se kapittel 3 og figur 1). Sett i lys av at LMDR i liten grad er en etablert løsning, betyr det at teorien ikke alltid strekker til. Vi er derfor nødt til å diskutere og presentere mulige selvstendige antagelser og egne betraktninger. Studiens faktorer inneholder mulige drivere og barrierer, og de ulike momentene vil bli presentert og diskutert. Til slutt er det viktig å påpeke at noen av funnene går om hverandre, og at empiri vil flyte delvis mellom hvert tema.

6.1 Sirkulære forretningsmodeller

Basert på våre funn, kom det frem at delingsplattform og produkt-som-tjeneste var viktige faktorer for å kunne muliggjøre LMDR for den norske detaljhandelen. På en annen side kan det være barrierer innenfor faktorene som hindrer en LMDR-løsning. Dette kapitlet skal ta for seg hver av faktorene, og diskutere dette opp mot teori fra kapittel 3.2.

Produkt-som-tjeneste

For produkt-som-tjeneste kan et økende sirkulært fokus drive frem en LMDR-løsning. Informant 2 får frem et mulig økende sirkulært fokus slik: «Jeg mener alle vil ha melk, at vi får tilbake det gamle melkebudet og at vi samordner det med andre saker.» (Informant 2). Dette poenget kan underbygges av en bærekraftsrapport fra PwC (2020), der deres funn viser at stadig flere selskaper har som mål å etablere sirkulære forretningsmodeller. Dette kan tale for at selskaper vil ha interesse av produkt-som-tjeneste som forretningsmodell, da man ved denne forretningsmodellen vil bevege seg vekk fra den tradisjonelle «kjøp-og-eie»-modellen (Accenture, 2014), der incentivet er å selge mest mulig, til å fokusere mer på produkters holdbarhet og ytelser (Lacy et al., 2020). I kapittel 3.2 ble det nevnt at blant annet Michelin, Bergans og Fjong har begynt å ta i bruk denne forretningsmodellen, og ut ifra PwC (2020) sine funn kan det antydes at flere aktører følger etter. Nye, skreddersydde produkt-som-tjeneste-forretningsmodeller i detaljhandelen antar vi derfor kan gi store muligheter for utvikling av en god LMDR-løsning. En produkt-som-tjeneste-modell kan drive frem en LMDR-løsning, fordi modellen henter tilbake tjeneste-produktene etter endt bruk.

Delingsplattform

Informantene våre forklarte også at det forelå muligheter for kapasitetsdeling mellom selskapene. Det fremkom at de ulike aktørene kjørte etter hverandre «på Karl Johan i 8, 10, 12 forskjellige varebiler og leverer varer» (informant 5) for å levere til de samme adressene. Dette oppfattes som dårlig utnyttelse av ledig transportkapasitet, da flere kjøretøy ikke hadde full kapasitetsutnyttelse. Dermed finnes det et stort potensial for en delingsplattform hvor selskapene kan kjøpe og selge kapasitet etter behov (Lacy et al., 2020), som igjen gjør det mulig å redusere antall biler på veien (Ranieri et al., 2018). Når selskaper ønsker å bedre kapasitetsutnyttelsen for hjemlevering, kan dette medføre at de vil ha interesse av å implementere delingsplattform i sin forretningsmodell, som igjen kan være en driver for en *LMDR*-løsning.

Funnene kan også ses i lys av Lacy et al. (2020), som hevder at en form for delingsplattform bidrar til at ressurser kan benyttes oftere og av flere. Det kom frem fra informantene at delingsplattformer for transport- og logistikkaktører er lite utbredt per i dag, med Nimber som unntak. Nimber har skapt en plattformsløsning for selskaper og privatpersoner som skal reise fra A til B, og som har ledig plass til å ta med seg noe for andre (Nimber, u.å.). Ellen MacArthur Foundation et al. (2016) peker også på at det er mulig å utnytte eksisterende og ubenyttet kapasitet i transport- og logistikknettverket for å muliggjøre gjenvinning av returvarer og avfall. Nimber sin plattformsløsning er mest rettet inn mot «peer-to-peer» markedet (Nimber, u.å.), men burde vurderes nærmere, slik at en tilsvarende løsning kan utvikles blant transportaktørene til den norske detaljhandelen.

Barrierer for produkt-som-tjeneste og delingsplattform

Selv om vi oppfatter både forretningsmodellene delingsplattform og produkt-som-tjeneste som sentrale faktorer for en fremtidig *LMDR*-løsning, mener vi det foreligger to barrierer innenfor disse faktorene. Barrierene, som ble utdypet av informantene om delingsplattformer og produkt-som-tjeneste var kostnader ved utviklings- og etableringsfasen av forretningsmodellene. Som nevnt i kapittel 3.2, har andre studier funnet barrierer ved innføringen av forretningsmodellene delingsplattform og produkt-som-tjeneste. Sett i lys av Vermunt et al. (2019) sin studie, som peker på barrierer knyttet til «up-front» investeringer og kostnader ved service og vedlikehold av produkt-som-tjeneste, så kan det tyde på at dette hindrer en *LMDR*-løsning for den norske detaljhandelen og deres transportaktører. Spindeldreher et al. (2019) pekte på barrierer for å ta i bruk delingsplattformer, og fant ut at

deltagelse på delingsplattformer vil kreve tid, innsats og ressurser. Dette ble ikke vesentlig vektlagt blant våre informanter, men det kan antas at transportørene ikke er positive til å bruke betydelige ressurser og innsats på å utvikle og delta på en slik felles delingsplattformer grunnet dagens konkurransesituasjon. Dette kan være en barriere for å implementere en delingsplattform for samkjøring av *LMDR*.

6.2 Sirkulære forsyningskjeder

Innenfor sirkulære forsyningskjeder fant vi faktorene: logistikk, LMD og retur. En av våre informanter forklarte at om *LMDR* skulle fungere i praksis for detaljhandelen, så må produktene som samles inn også bli benyttet videre i forsyningskjeden. Informant 2 mente en løsning kunne være en åpen forsyningskjede. Fra litteraturen i kapittel 3.2 kan det oppsummeres fra Lahne et al. (2020), Rizos et al. (2017) og Govindan og Bouzon (2018) at blant annet statlige reguleringer, miljøpolitikk, forbrukernes miljøbevissthet, kompetanse, innovasjon og samarbeid mellom aktører kan medføre at forsyningskjeden er både en driver og en barriere for *LMDR*-løsning. Dette kommer vi tilbake til senere i diskusjonen når vi drøfter noen av de nevnte poengene. For å unngå å komplisere diskuterer vi først logistikk, for deretter LMD og retur i dette delkapittelet.

Logistikk

Vår empiri viste at en *LMDR*-løsning ville skape økt kompleksitet i varestrømmen ved at retur innlemmes i den utgående varelogistikken. På den ene siden viste våre funn at dette ville bety en mer innviklet kjørerute for transportøren, med flere stopp hos ulike forbrukere, mot pallelevering rett til butikk. Dette kan også understøttes av Macioszek (2018) som i sin studie sier at transportfasen er en utfordrende fase da ulike egenskaper ved forbrukerens ordre, altså leveringsadresse og type vare, medfører praktiske utfordringer som kan gjøre varelogistikken kostbar. Således betrakter vi at ut ifra funn, og med støtte i litteraturen, så kan kompleksiteten i varestrøm være barrierer for gode *LMDR*-løsninger.

Jevn varestrøm er også noe våre informanter mener er avgjørende for å skape et jevnt varetrykk gjennom uken, og dermed også en mer forutsigbar arbeidsbelastning for sjåfører og øvrig personell. Informant 3 sa det slik: «Vi har nylig jobbet veldig mye med å få til cirka like mye ordre hver dag, og ikke massive mandager og halve volumer på onsdager.» Det samme mener Andersen (2020), der han hevder tilstrekkelige volumer er viktig for lønnsomhet og

effektivitet. Imidlertid, viser våre funn at det er en mulig barriere å få jevne varestrømmer slik informant 3 sa med: *«En utfordring vi opplever handler egentlig om kurven gjennom uka. Og hvordan ivaretar du det jevne volumet på en god måte. Slik at de som jobber for deg har noe å gjøre, og sikrer trygge arbeidsplasser.»*. For å løse disse barrierene foreslo flere av informantene å etablere konsolideringsterminaler, noe vi vil diskutere nærmere under kapittelet 6.4 om samarbeid. Tatt i betraktning av at *LMDR* er en ikke-etablert løsning, er det utfordrende for oss å ta stilling til, ut ifra funn og litteratur, hvorvidt jevn varestrøm vil være en driver eller barriere for *LMDR*-løsning i fremtiden.

LMD

Alle informantene oppfattet LMD som en løsning som vil være økende i årene fremover, basert på forbrukernes utvikling i handlemønster mot stadig mer netthandel, samtidig som at varene ønskes levert helt hjem. Informant 3 presiserte det slik: *«Da får vi en enda mer selvforsterkende effekt, med enda mer pakker som skal fraktes. Og det blir spennende å se hvor mange sånne last-mile-leveringer vi kommer til å få fremover.»* Funnene støttes av Østebø (2020) og SSB (2019) som også peker på at netthandelen har utvidet markedet og antall leveranser direkte til private forbrukere betydelig de senere årene. I lys av dette, oppfatter vi at en øking i antall hjemleveringer, også vil kunne skape grobunn og flere muligheter for retur fra forbrukerne, og således være en driver for en fremtidig *LMDR*-løsning.

Likeledes viste empirien vår at LMD krevde et stort varevolum, for å få til gode og optimale leveringsløsninger. Informant 2 sa dette slik: *«Da blir det lettere å jobbe med sine hjemleveranser og gjøre dem bedre, enn om det er veldig lite hjemlevering»*. Dette presiserte informant 3 med at høyt volum ville gi de mest prisgunstige og beste leveringsnettverkene, med flest pakker levert per kilometer kjørt. Undersøkelsen til McKinsey (2016) viser at over 50 % av de totale fraktkostnadene stammer fra LMD. Gevaers et al. (2009) estimerer også at LMD kan utgjøre fra 13-75 % av de totale kostnadene. I tråd med tidligere studier tyder våre funn på at volum både kan være en driver og en barriere. Ved stort volum vil det være en driver, da man får bedre utnyttelse av LMD, og kostnadene kan dermed bli lavere per fraktenhet. På en annen side betyr dette at dersom ikke volumet er til stede, kan LMD også være en barriere ved at kostnadsnivået blir høyt.

En annen mulig barriere ved LMD, som vi kan trekke frem fra våre funn, er den miljøbelastningen LMD medfører. Informant 1 mener miljøbelastningen av LMD er stor og

påpeker følgende: «(...) *last mile delivery* står for omtrent 17-18 % av vårt totale klimaavtrykk.» Gevaers et al. (2014) og Macharis og Melo (2011) mener også at LMD er miljøbelastende. Empirien vår viser at dagen LMD-løsninger har et stort, ubenyttet volum i transporten tilbake fra forbrukerne. På en annen side utgjør varetransport 21-25 % av utslippene i byer (Schoemaker, Allen, Hushbeck & Monigl, 2006; Jensen et al., 2020). Dermed vil en effektiv *LMDR*-løsning kunne minske transportens klimagassutslipp, og således mener vi at mindre miljøbelastning vil kunne være en driver for *LMDR*.

Retur

Funnene våre viste at interessen for retur og returlogistikk er stor blant informantene, men at mangel på gode løsninger foreløpig ga et uforløst potensial. Våre informanter hadde ulike holdninger til retur i *LMDR*. *LMDR* er foreløpig et «tenkt»-konsept, derfor måtte informantene benytte sine egne erfaringer fra LMD-løsninger, for å utdype hvordan en retur i en *LMDR*-løsning kunne fungere.

På den ene siden viste empirien at retur per i dag ble forbundet med økte kostnader og kompleks håndtering. Informant 4 poengterte at en slik retur ville: «*løfte planleggingen på et nytt nivå.*» Funnene støttes i litteraturen av Lacy et al. (2020) som forklarer at returlogistikk er selve symbolet på utfordringene med å etablere en sirkulær forsyningskjede. Marx-Gómez et al. (2002) og Guide (2000) fremhever også at planlegging og forståelse av returvolum er sentralt. Samtidig er dette utfordrende, på grunn av usikkerhet om og når varene returneres. Med bakgrunn i dette, antar vi at i dag er kostnader og kompleksiteten knyttet til håndtering og planlegging av returnerte produkter er en barriere for *LMDR*-løsninger.

På den annen side var informantene opptatt av at en returløsning skulle være enkel i håndtering for forbrukerne, og en driver for økt netthandel. Slik at denne handelen kunne kompensere for noen av kostnadene ved returløsningen. Poenget kan ses i lys av Hazen et al. (2012) som utdypet at miljøvennlig returlogistikk kan gi økt kundelojalitet blant forbrukerne, og større kjøpsvilje. Informant 3 sa også at: «*Her ligger det så utrolig mye spennende muligheter, når man kobler inn det returpunktet.*» Således oppfatter vi at dersom returløsninger kan være med å generere økt handel, så kan dette betraktes som en driver for *LMDR*-løsninger.

Informantene reflekterte i intervjuene rundt hvilke typer produkter som egnet seg som retur. *LMDR* bør kunne håndtere all slags returer av produkter, tjenester og enkel emballasje, men

det ble reist skepsis til produktets tilstand. Hvis produktet var skittent, skadet eller en form for avfall, ble det oppfattet av informant 1 som lite egnet for å transportere i samme leveranse som nye produkter. Dette sa informant 6 også slik: «(...) hvis man begynner å blande mye rart og nytt, så vil det også være krevende.». Forskningen på returlogistikk og løsninger, så vidt oss bekjent, tydeliggjør ikke hvilke produkter som er egnet til å inngå i denne type returløsning. Vi mener det derfor kan være vanskelig å verifisere dette som en barriere via litteraturen. For det andre viste funnene at det er utfordrende å forutsi størrelsen på returen med de verktøy som er tilgjengelig i dag. Leier man en parkdress av Bergans i produkt-som-tjenesteordningen, vet transportøren at det er en annen parkdress som skal tilbake. Således kan problematikken med hva som skal i retur, bli mindre når produktene som inngår i en *LMDR*-løsning er definert. Et virkemiddel som kan løse denne mulige barrieren, er å arbeide tett med detaljhandelen for å teste ut hvilke type av produkter som er egnet som retur i en effektiv *LMDR*-løsning, og dermed en sirkulær forsyningskjede.

6.3 Forbrukeratferd

Forbrukeratferd ble av informantene trukket frem som sentralt fremover, og også i en *LMDR*-løsning for den norske detaljhandelen. Våre informanter viste til forbrukernes endrende handlemønster, leveringspreferanser og økende miljøbevissthet som viktige faktorer innen forbrukeratferd. Dette kapittelet skal ta for seg hver av disse faktorene, og diskutere mulige drivere og barrierer opp mot teori fra kapittel 3.4.

Endrende handlemønster

Funnene våre bekreftet at handlemønsteret til dagens forbrukere er i endring. Forbrukerne har i større grad beveget seg fra fysisk butikkhandel mot økende netthandel. Omstillingen hos forbrukerne har også blitt registrert av Østebø (2020) og SSB (2019), som viste en trend for økende netthandel de senere årene. Funnene våre viste at en konsekvens som følge av koronaviruspandemien, er at forbrukere som tidligere ikke handlet på nett, nå gjør det. Den pågående koronaviruspandemien har dermed medført økt trykk på netthandelen og hjemleveringer, noe som antas å være en fortsettende trend i årene fremover (Østebø, 2020). Som nevnt av informantene i funnkapittelet er *LMD* et: «*volum-game*» (informant 3), og er avhengig av et høyt og jevnt varevolum for effektiv drift av hjemleveringer. Således bidrar økt netthandel og forbrukernes endrende handlemønster til flere utsendelser og mer retur, som igjen kan drive *LMDR* fremover for den norske detaljhandelen. Økt netthandel har også ført

til en endring i preferansen for hvordan pakken skal bli levert. Funn viste også at stadig flere forbrukere ønsker levering helt hjem på døren, noe som kan drive frem en *LMDR*-løsning.

Funnene fra studien vår viste at convenience (bekvemmelighet) og forutsigbarhet var viktig for forbrukernes hjemleveringspreferanser. Et eksempel kan være innkjøp av dagligvarer over nett, som av forbrukere både kan oppfattes som effektivt, tidsbesparende og bekvemmelig. Browns studie (1990) bekrefter at en bekvemmelighetsorientert forbruker har et ønske om å få utført en oppgave ved bruk av minst mulig tid og menneskelig energi. Tilsvarende kan bekvemmelighet oppfattes som den verdi forbrukeren tilegner tjenester og varer med omfattende energi- og tidsbesparende egenskaper (Brown, 1990; Seiders et al., 2000; Kaura, 2013). Funn i studien vår viste at forutsigbar varelevering er avgjørende for forbrukerne, slik at dette passer inn i deres tidspreferanse, noe PwC (2018) også tydeliggjorde i sin studie. En *LMDR*-løsning som ivaretar forbrukernes forventninger til bekvemmelighet og forutsigbarhet, oppfattes derfor å være en viktig driver for etablering av *LMDR*.

Leveringspreferanser

Våre informanter pekte på en økt forventning fra forbrukere til rask hjemlevering av nettbestillingene deres. Funnene samsvarer med Rai et al. (2018) og PwC (2018) som beskriver at dagens forbrukere ønsker å få pakken raskt levert hjem, gjerne gratis og helst innen neste dag. Som igjen kan bety en tettere forbindelse mellom forbrukerne og transport- og logistikkaktørene. Lacy et al. (2020) peker på at selskaper bør gripe de sjansene som de blir tildelt, for å øke den sirkulære driften. Transportaktørene skal oftere hjem til en forbruker, for å levere en vare kjøpt på nett, som igjen kan skape en mulighet for å ta med retur i form av produkter eller avfall. På denne måten kan vi anta at de endrende leveringspreferansene kan være en vekstkatalysator og driver for *LMDR*, og som tar oss over til faktoren økende miljøbevissthet.

Økende miljøbevissthet

Videre belyste flere av våre informanter forbrukernes økende forventinger og krav til miljøvennlige hjemleveringer. Informantenes uttalelser er i tråd med undersøkelsen til Bring Research (2019) som viser at 3/10 av forbrukere i Norden har fokus på, og er bevisste på bærekraft når de velger hjemlevering. Ignat og Chankov (2020) pekte også på at økende bærekraftsholdninger gjorde det generelt mer sannsynlig at forbrukerne ville velge mer

miljøvennlige hjemleveringer. Det kan dermed tyde på at de økende miljøkravene blant forbrukerne kan drive en *LMDR*-løsning fremover.

På samme tid som forbrukerne ønsket mer miljøvennlige leveranser, kom det frem fra informantene at det var en generell oppfatning at deres forbrukere ikke var villig til å betale for hjemleveringen, da de var: «*lært opp til at frakt er gratis og at frakt ikke koster noe*» (*Informant 6*). Young et al. (2010) sin studie tydeliggjorde at 30 % av forbrukere var bekymret for miljøspørsmål, men at denne holdningen ikke gjenspeilet seg i faktisk kjøpsatferd. Ettersom en av de mest sentrale preferansene i valget av *LMD*-leveranse er gratis levering og retur (Vakulenko et al., 2019), kan mangelen på betalingsvilje blant forbrukerne være en barriere for *LMDR*. Hvis forbrukerne ikke er villig til å betale for en slik løsning, kan et alternativ være avtaler med detaljhandelen, slik at kostnaden for sirkulære produkter også innlemmes i fraktkostnadene forbundet med *LMDR*. Likevel viser en fersk studie av Caspersen (2021) at kvinnelige forbrukere i Norge faktisk er villig til å betale deler av kostnadene ved miljøvennlige leveranser, noe som kan tyde på at informantens forutsatte betraktning om at forbrukernes forventer gratis frakt kan utfordres.

Dersom forbrukerne bevisstgjøres rundt miljøbelastning ved dagens hjemlevering og returens kostnadsbilde, kan dette være en driver for *LMDR*. En annen aktuell løsning som fremkom i funnene, var at forbrukerne måtte gis en mulighet til å ta mer aktive valg med hensyn til leveringsalternativer i kjøpsprosessen. Dette for å imøtekomme miljøutfordringene, og øke forbrukernes bevissthet.

6.4 Samarbeid

Basert på informantenes betraktninger, fremkom faktorene samspill mellom transport- og logistikkaktører og samarbeid om konsolideringsterminaler i temaet samarbeid. I dette delkapittelet vil vi diskutere aktuelle drivere og barrierer innenfor disse faktorene for muliggjørelse av *LMDR*.

Samspill mellom transport- og logistikkaktører

Flere av våre informanter uttrykte at det forelå muligheter, og et stort potensial for et utvidet samarbeid mellom transportaktørene. Fra informantene kom det frem at samarbeid mellom aktørene kan gi effekter som bedre koordinering, samkjøring og å få opp fyllingsgraden i hver

transport. I tillegg til å oppnå det informant 5 betraktet som: «*den sirkulære effekten og miljøgevinstene*». Våre informanternes uttalelser stemmer overens med Muñoz-Villamizar et al. (2015), som peker på at samarbeid mellom transportaktører kan minske miljøbelastningen, bedre effektiviteten og styrke kapasitetsutnyttelsen blant transportselskaper. Ranieri et al. (2018) forklarer også at transportsamarbeid i urbane områder kan resultere i en mer miljøvennlig transportnæring. Dette ved færre kjøretøy på veien, og en mer effektiv kapasitetsutnyttelse av kjøretøyene.

Vi oppfatter at det er et uutnyttet potensial i dagens løsninger, både i form av koordinering og fyllingsgrad i LMD og returtransport. På den ene siden preges disse løsningene i dag av manglende koordinering og ledig kapasitet, både i kjøretøyskapasitet og mangel på ideelle digitale verktøy. Samarbeid mellom transportaktører ser vi som et virkemiddel, driver for å tette dette gapet, og en mulighet for å skape nye sirkulære forretningsmuligheter i fremtiden. Dette kan være transportløsninger som *LMDR*. På den annen side antar vi at et effektivt aktørsamarbeid, også er en driver for økt lønnsomhet, da det ut ifra teorien nevnt over vil være færre sjåførere på veien og bedre utnyttelsesgrad av varedistribusjon.

Selv om funnene tydeliggjorde at samarbeid mellom aktørene kunne gi positive gevinster og muligheter, var det lite initiativ, vilje eller svar på hvordan et slik samarbeid skulle organiseres ut ifra dagens rammebetingelser. I tillegg ble det forklart av informantene at et slikt samarbeid ville kreve at aktørene åpnet mer opp om sine interne prosesser, og var åpne for transparens mellom selskaper per i dag. Dette sa informant 6 slik: «*Det er litt sånn kontroversielt [å åpne seg opp for konkurrenter], og litt vanskelig fordi du har en konkurranselov også vet du.*». For at et logistikksamarbeid skal fungere i praksis, tydeliggjør definisjonen til Lambert et al. (1999) at tillit er viktig. Et steg i riktig retning foreslår vi kan være at de transport- og logistikkaktørene som ønsker å samarbeide blir mer transparente, og på den måten bygger tillit seg imellom. For enkelte selskaper kan imidlertid økt transparens være utfordrende, da økt innsyn kan hindres av konkurranselover og lover som gir muligheten til å dele data (Vargas et al., 2020). Det kan også tenkes at transport- og logistikkaktøren er motvillige til å samarbeide, da det er nærliggende å anta de ønsker beholde sin markedsposisjon (D'Amours og Rönnqvist, 2008). Dermed utgjør samarbeidsviljen og manglende transparens en potensiell barriere for en fremtidig *LMDR*-løsning. Dersom selskapene blir mer transparente, og i større grad samarbeider, oppfatter vi at åpenhet kan bli en driver for *LMDR* på sikt. Samarbeid kan også

bidra til resultatforbedring og konkurransefortrinn (Lambert et al., 1999), og kan gi grunnlag for økt satsning og muliggjørelse av *LMDR* for den norske detaljhandelen.

Samarbeid om konsolideringsterminaler

Funnene viste at samarbeid om konsolideringsterminaler kunne være en faktor for å bidra til en fremtidig *LMDR*-løsning. Informantene beskrev at felles konsolideringsterminaler kunne gi bedre kapasitetsutnyttelse av transporten. Estrada et al. (2018) viser også til at konsolideringsterminaler kan bedre kapasitetsutnyttelsen og gi kostnadsbesparelser på cirka 15-20 %. Studier foretatt av McKinsey (2017) viser at konsolideringsterminaler kan spare virksomheter for 25 % av kostnadene per pakkelevering, redusere leveringsrelaterte kjørelengder med opptil 45 %, og minske kjøretøyenes vedlikeholdskostnader. De potensielt positive effektene konsolideringsterminaler kan gi, betegner vi derfor som en mulig driver for en fremtidig *LMDR*- løsning.

På den annen siden, selv om flere av informantene syntes felles konsolideringsterminaler var en smart løsning, ble det trukket frem at: «*ingen har lyst til å betale for det [konsolideringsterminal] og ingen har lyst til å ta ansvar*» (Informant 4). Funnene samsvarer med Regan og Golob (2005), som peker på at kun 19 % av deres respondenter i den amerikanske godstransportindustrien ønsket, eller så behovet for et slik samarbeid om felles, urbane konsolideringsterminaler. Denne ble motviljen ble tydeliggjort i studien blant amerikanske selskaper, men vi antar at studiens funn er overførbart til norske transportselskaper. Det kan være flere årsaker til den manglende viljen til samarbeid om konsolideringsterminaler. En årsak kan være at selskapene ikke ønsker å samarbeide med konkurrenter (D'Amours & Rönnqvist, 2008). En annen årsak er at sentrale lokasjoner for effektiv plassering av konsolideringsterminaler er dyre, og at mer offentlig støtte vil være nødvendig før man ser flere sentrumsnære terminaler (Marcucci & Danielis, 2008; Regan & Golob, 2005). Samtidig er det gjort utredninger for kommunaleide terminaler, i tråd med de Souza et al. (2014), hvor det er kommunen selv eller en nøytral tredjepartsaktør, som drifter terminalen (Asker kommune, 2020). En nøytral tredjepartsaktør trekkes også frem av Vargas et al. (2020) som en strategi for å legge til rette for mer samarbeid.

Oppsummert anser vi transportaktørene manglende betalingsvilje som en barriere, men vi tror denne barrieren kan håndteres ved at konsolideringsterminaler etableres og driftes av det

offentlige, eller uavhengige tredjepartsaktører i fremtiden, og som igjen kan drive frem en *LMDR*-løsning

6.5 Offentlige reguleringer

Underlagt temaet offentlige reguleringer har vi basert på våre informanter kartlagt faktorene: nasjonale reguleringer og lokale bestemmelser. I funnene fremkom det at disse reguleringene var betydningsfulle for fremtidens forretningsdrift, og en potensiell *LMDR*-løsning for den norske detaljhandelen. Vår empiri er knyttet opp mot informantenes oppfatning og forståelse av nasjonal lovgivning, støtteordninger og myndigheters påvirkning.

Nasjonale reguleringer

Funnene viste at nasjonale reguleringer som krevde endringer ble ansett som kraftfulle blant våre informanter. Eksempler på slike reguleringer, som gikk igjen i funnene, var CO₂-avgiften og kravene om nullutslippsfri varedistribusjon innen 2030. Informant 5 tydeliggjorde dette: «*Vi har sagt ja til økning av CO₂-avgiften, for det er med å trigge andre løsninger*». Nasjonale reguleringer er betydningsfullt for å fange opp næringer og virksomheter som ikke foretar endringer frivillig (LO & Virke, 2016), og aktuelle virkemidler og tiltak myndighetene kan bruke for å påvirke forbrukerens og næringslivets adferd (Ellen MacArthur Foundation, 2015). Vi mener derfor at nasjonale reguleringer, eksempelvis den økte CO₂-avgiften, og reduserte klimagassutslipp vil kunne være en driver for nye løsninger, slik som *LMDR*-løsninger.

Informant 4 påpekte viktigheten av tydelige og entydige nasjonale rammevilkår: «*Sånn at dette med tilrettelegging da, det savner jeg, ikke mye, men jeg savner en viss forutsigbarhet. Altså hva kommer, både av støtteordninger og hva som kommer sånn ellers.*» Deloitte (2020b) har i sin rapport identifisert en tverrsektoriell regulatorisk barriere som samsvarer med informant 4 sin betraktning, nemlig at det er: “*mangel på forutsigbarhet for næringslivet gjennom langsiktig politikk og rammebetingelser for en sirkulær økonomi i Norge*” (Deloitte, 2020b, s. 8). Slik kan vi på den ene siden antyde at tydelige og entydige rammevilkår for transport- og logistikkelskaper kan være en driver ved at de får forutsigbarhet som muliggjør etablering av fremtidige løsninger som *LMDR*. På en annen side vil manglende rammevilkår hindre *LMDR*-løsninger, ved at transport- og logistikkelskapene ikke klarer å forutse fremtidige rammevilkår.

Enova gir i dag statlig støtte til tiltak som bidrar til omstilling mot lavutslippssamfunnet (Enova, u.å.). Transportaktørene kan få dekket deler av merkostnadene de har, ved å velge mer energi- og miljøvennlige løsninger (Enova, u.å.). Enkelte av våre informanter mente Enovas støttenivå, i overgangen fra fossile til fossilfrie kjøretøy, var for lavt. Hovi et al. (2019) styrker dette argumentet i sin studie, og mener at målet om nullutslipp trenger økt stimulering fra myndighetene for å være effektiv, og nevner blant annet drivstoffavgifter, bompenger, veiprisering og fritak for kjøpsavgift som mulige virkemidler. Således antyder vi at Enovas støtte kan være en driver for å få til *LMDR*-løsninger.

Lokale bestemmelser

Empirien vår viser at dagens økte reguleringer av bysentra, gjør det til dels mer utfordrende med effektiv varedistribusjon i byer. Dette skyldtes at blant annet i Oslo, så hadde bilveier blitt omregulert til gågater, og økning i antall enveiskjorte gater. I tillegg fant flere av informantene det utfordrende med manglende laste-/lossemuligheter, samt utfordringer med å finne gode parkeringslommer. Dette forklarte informant 5 slik: «*vi ser jo at i byer så blir reguleringene mer og mer strammet inn.*» Cardenas et al. (2017) uttrykte også det samme, og påpeker at dette skjer gjennom parkeringsbegrensninger, begrenset tilgang til enkelte områder og begrensede tidsvinduer for vareleveranser. Imidlertid, med unntak av et par opplevelser som etablering av konsolideringsterminaler, bekreftet flere av våre informanter et positivt samarbeid med kommunale myndigheter per i dag. Funnene viste at dette samarbeidet gir transportaktørene forutsigbarhet om kommende lokale reguleringer, og at det var en arena for å gi innspill til kommunen for sine synspunkter. Forutsigbarheten mener vi gir transportaktører den tryggheten og avklaringen de trenger for å planlegge for fremtiden, og kan således betraktes som en driver for *LMDR*.

6.6 Innovasjon

Innenfor temaet innovasjon var det to faktorer vi fant fremtredende hos våre informanter, nemlig digital innovasjon og materiell innovasjon. Digital innovasjon innebærer utvikling av dataverktøy som ruteoptimaliseringsverktøy, mens materiell innovasjon omhandler kjøretøy og infrastruktur på lade- og fyllestasjoner.

Digital innovasjon

Funnene viste at de stadig strengere reguleringene mot mer miljøvennlig transport og nullutslipp var en driver, for digital og materiell innovasjon, blant transportaktørene. På den ene side uttrykte informantene at overgang mot mer bilfrie bysentra, enveiskjørte gater, krevende laste-/losseforhold også kunne være en driver, for optimalisering av kjøreruter og valg av det mest effektive kjøretøyet for hjemlevering. Informant 3 poengterte at: *«det at vi bruker ruteoptimaliseringsverktøy gjør at vi kjører sann 30-40 % færre kilometer per pakke»*. Dette støttes også av Doppstadt et al. (2016) og He et al. (2020), der begge studiene peker på at et godt utviklet optimeringsverktøy kunne gi fordeler, som reduserte kostnader og færre biler på veiene. Vi mener at ruteoptimaliseringsverktøy gir aktørene verdifull informasjon, som kan være en driver, for å optimalisere ruter som muliggjør *LMDR*-løsning. På den annen side antar vi likevel at dersom aktørenes sliter med utdaterte digitale verktøy, vil dette være en barriere for innføring av nye løsninger som *LMDR*.

Funnene våre viste at de nye og mindre aktørene utfordret de store, veletablerte selskapene i transport- og logistikkbransjen på digitale innovasjoner. Informant 4 sa følgende: *«(...) jeg tenker at disse småaktørene som har kommet inn, de kommer til å få oss store til å skjerpe oss.»* Informantene viste også til at disse aktørene ofte opererer med tettere leveransevinduer, mer skreddersydde løsninger og har bedre kundeoppfølging underveis i transporten enn flere av de større, etablerte aktørene. Utfordreraktørene er ofte teknologidrevet, og er gode på digitale innovasjoner. PwC (2016) peker også på mangelen på «digital kultur», og dette er en av største utfordringen for transport- og logistikkelskaper i årene fremover. Dette gjelder spesielt for større aktører, som gjerne sliter med å gi slipp på eldre systemer, prosesser og kulturer (Sebastian et al., 2017). Ved å ikke være med på digitaliseringen det er muligheter for å gjennomføre i denne bransjen, vil et transport- og logistikkelskap miste muligheter til å dra fordel av bedre ruteplanlegging og tilpasning av kapasitet gjennom bedre utnyttelse av dataen de besitter (PwC, 2016). En rapport av Andersen (2020) påpeker at Porterbuddy, en ny aktør i bransjen, er sterkt teknologidrevet, og konkluderer i rapporten med at selskapet vil kunne utføre en rask LMD fra netthandel: *«uten at det medfører økt trafikk- eller utslippsbelastning»* (Andersen, 2020). Dette kan tyde på at selskapet i dag ligger ett steg foran andre aktører, i optimaliseringen av hjemleveringer. Vi tror at forskjellen mellom transport- og logistikkelskapene og deres evne til digital omstilling, medfører at det kan være både en driver og barriere for å muliggjøre en *LMDR*-løsning. For de små aktørene vil det være en driver, mens for de store aktørene vil det være en barriere som må overvinnes og krever tid,

investeringer og ressurser. Funnene viste likevel at dette ble oppfattet som en sterk driver for de veletablerte transport- og logistikkselskapene, fordi det ga motivasjon, samt at det var konkurransemessig avgjørende for å henge med utfordrerne.

Materiell innovasjon

Innenfor materiell innovasjon ble fossilfrie kjøretøy på biogass, hydrogen eller elektrisitet trukket frem av informantene som en materiell innovasjon i fremtidens transportløsninger. For kjøretøy på elektrisitet forklarte de at rekkevidden er en utfordring. Informantene påpekte at dagens utbygde nettverk av lade- og påfyllstasjoner heller ikke er moden nok, slik rammevilkårene i dag. Informant 4 sa følgende: *«veldig mye av det går på teknologisk modenhet på bilsiden blant annet, og på fyllestasjoner. Både i forhold til lading og biogass.»*. Funnet vårt er støttet av Morganti og Browne (2018), som fant at rekkevidden måtte være lenger for at elektriske kjøretøy skal kunne brukes mer effektivt blant operatører i byer. På den annen side mente Lebeau et al. (2015) at rekkevidden er god nok for distribusjon av varer i byer. Selv om de to studiene er noe motsigende, påpeker Figenbaum (2018) likevel at batteri- og ladeteknologien forbedres for hvert år, noe som betyr at rekkeviddeproblemene til elektriske biler vil minimeres. Dermed oppfatter vi at rekkevidde for elektriske kjøretøy ikke vil være et vedvarende hinder eller en barriere for *LMDR*. *LMDR* er et konsept for fremtidig logistikk, og vi kan anta at rekkevidden til elektriske kjøretøy bare vil øke og at ladeinfrastrukturen vil bli mer utbygd i tiden fremover.

Noen av våre informanter viste til at kostnadsnivået for innkjøp og drift av elektriske og biogassdrevne kjøretøy per i dag er høyere enn for fossile kjøretøyalternativer. Informant 5 sa: *«Jeg får ikke lov til å si noe om hva disse bilene koster, fordi de er så svindyre.»* Til tross for kostnadsnivået, viser funnene våre at flere av informantenes virksomheters kjøretøysflåter beveger seg over mot elektriske kjøretøy for *LMD* i by og tettbygde strøk. Dette betyr at selv om våre informanter mente at investeringskostnaden var høy, så går det i retning av mer elektrifisering. Informant 5 sitt poeng om høye anskaffelseskostnader samsvarer med flere studier som konkluderer med at elektriske kjøretøy er assosiert med lavere driftskostnader, mens anskaffelseskostnaden er så høy at den skaper større risiko for selskapene som ønsker å investere (Lebeau et al., 2013; Lebeau et al., 2015). Til tross for dette viser en litteraturstudie av de Oliveira et al. (2017) at det er klare trender mot elektrifisering og bruk av mindre kjøretøy for distribusjon av pakker i byer, tilsvarende det vi ser blant informantenes virksomheter. Følgelig tror vi at høyt kostnadsnivå vil være en kortsiktig barriere, ettersom

den positive trenden for å kjøpe fossilfrie kjøretøy er økende. Samtidig at vi antar at støttenivåene og insentivene for å kjøpe fossilfrie kjøretøy vil bli økende med årene, som drøftet tidligere i kapittel 6.5 Offentlige reguleringer.

Våre funn viste at materiell innovasjon har betydning for innovasjon rettet mot *LMDR*-løsning. Informant 4 forklarte det slik: «Vi har nå startet et pilotprosjekt som går ut på at vi distribuerer med sånne paxstere. Sånne små lastemopeder. Og vi vurderer lastesykler, men det som er utfordringen er at du får med deg så lite gods, slik at det blir veldig lite effektiv logistikk ut av det.» I dag benytter selskapene informantene arbeider i ulike typer av fossilfrie kjøretøy, som biogasslastebiler, og elektriske varebiler, paxstere og elektriske vare sykler i by og tettbygde strøk. Empirien viste at tilgjengelighetsaspektet i by og tettbygde strøk fordrer til en differensiering i kjøretøyets størrelse og type, for å få til en best mulig *LMDR*-løsning. Imidlertid antyder informant 4 at dagens løsninger ikke er å anse som gode nok for *LMDR*-løsning. Likevel kan fremtidens innovative løsninger imøtekomme miljøkrav og miljøforventninger, samtidig som det gir en effektiv logistikk. Utviklingen i dag blant bilprodusenter er nye innovative elektriske kjøretøy og trucker som har som formål å bli brukt i byer (Leonardi, Browne, Allen, Zunder & Aditjandra, 2014). Med dette tror vi at innovative løsningene i dag er en forbigående barriere. Løsningene vil imidlertid på sikt kunne utvikle seg til å bli en driver for *LMDR*-løsning i tråd med den teknologiske utviklingen av kjøretøy som kan komme i fremtiden.

6.7 Oppsummering av diskusjonen

I dette delkapittelet vil vi oppsummere diskusjonen. For temaet *Sirkulære forretningsmodeller*, kom vi frem til faktorene: delingsplattform og produkt-som-tjeneste. Driveren for delingsplattform er at en plattform kan utnytte dagens transportkapasitet på en bedre måte, mens produkt-som-tjeneste kan skape mer etterspørsel etter *LMDR*-løsninger. På den annen side hadde faktorene også barrierer, ved at produkt-som-tjeneste kan bli kostnadskrevenende i kostnad- og utviklingsfasen, mens aktørenes vilje og ønske om å delta og utvikle en felles delingsplattform kan utgjøre en barriere.

Videre diskuterte vi temaet *Sirkulære forsyningskjeder*, hvor vi gikk inn på faktorene logistikk, LMD og retur. Innenfor faktoren logistikk kan kompleksiteten i varestrømmen være en barriere grunnet praktiske utfordringer som medfører høyt kostnadsnivå, mens jevn varestrøm

både kan være en driver og barriere, ettersom det var vanskelig å ta ett entydig standpunkt ut ifra våre funn og litteratur. For faktoren LMD var økte hjemleveringer en driver, da det kan skape muligheter for retur fra forbrukere. Mens volum, sett fra et kostnadsperspektiv, både kan være en driver og barriere ettersom tilstrekkelig volum er avgjørende. For retur ble kostnader og kompleksiteten knyttet til håndtering og planlegging av produkter i retur ansett som en barriere. Retur kan også drive frem *LMDR*-løsninger, dersom det genererer økt netthandel. Imidlertid vil retur påvirkes av hvilke typer produkter som skal returneres. Ikke alle produkter er velegnet for retur, noe som gjør det vanskelig å ta stilling til hvorvidt dette vil være en driver eller barriere.

I diskusjonen tok vi også opp temaet *Forbrukeratferd*. Her diskuterte vi rundt faktorene: endrende handlemønster, leveringspreferanser og miljøholdninger. Faktoren endrende handlemønster kan være en driver som en følge av at forbrukere ønsker hjemleveringer, noe som kan bidra til etablering av *LMDR*, dersom varen kan returneres etter bruk. I tillegg vil en løsning som ivaretar forbrukernes bekvemmelighet og forutsigbarhet, slik *LMDR*-løsning kan gjøre, være en viktig driver. Videre kan forbrukernes endrende leveringspreferanser, ved å foretrekke hjemleveringer, være en vekstkatalysator, og således en driver. Samtidig kan også forbrukernes miljøholdninger være en driver ved at de ønsker miljøvennlig frakt, mens en barriere er deres manglende betalingsvilje.

Videre diskuterte vi *Samarbeid*, herunder faktorene: samarbeid mellom aktører og samarbeid om konsolideringsterminaler. Transportsamarbeid kan drive frem en *LMDR*-løsning, mens manglende transparens og samarbeidsvilje kan utgjøre en barriere. For samarbeid om konsolideringsterminaler kan de positive effektene disse terminalene kan gi være en driver, men på en annen side kan det være en barriere fordi ingen av aktørene vil ta ansvar for å etablere og drifte terminalene.

For *Offentlige reguleringer* diskuterte vi to faktorer: nasjonale reguleringer og lokale bestemmelser. Nasjonale reguleringer, slik som CO₂-avgift, kan være en driver ved at det skaper insentiv for nye løsninger som *LMDR*. Videre kan tydelige og entydige rammevilkår være en driver, fordi det skaper mer forutsigbarhet som muliggjør *LMDR*-løsninger i fremtiden. På en annen side kan fraværende rammevilkår medføre manglende forutsigbarhet, slik at det blir utfordrende å etablere en *LMDR*-løsning, og således bli en barriere. Under nasjonale reguleringer diskuterte vi også Enova-støtten som i utgangspunktet er en driver, men

siden støtten anses ikke å være stor nok kan denne effekten være for liten til å kunne drive frem *LMDR*. For lokale bestemmelser, så kan en driver være at aktørene har en god dialog med lokale myndigheter, som igjen skaper forutsigbarhet, som kan være avgjørende for å drive frem *LMDR*-løsning.

Til slutt diskuterer vi faktorene underlagt temaet *Innovasjon*: digital innovasjon og materiell innovasjon. Vi kom frem til i faktoren digital innovasjon at ruteoptimaliseringsverktøy kunne være en driver, ved at man optimaliserer ruter som muliggjør *LMDR*-løsning. På en annen side antar vi at det kan være en barriere for de store aktørene, da de i større grad har transport som grunnpilar. Imidlertid vil også nye og teknologidrevne aktørers bruk av mer avanserte digitale verktøy, som i utgangspunktet kun er en driver for dem, også kan bli en driver for de større, etablerte aktørene.

Innenfor materiell innovasjon diskuterte vi fossilfrie kjøretøy. Per i dag anses rekkevidden på fossilfrie kjøretøyene å være en mulig barriere. Likevel på sikt anser vi det å være en driver for *LMDR*-løsning i en fremtidig sirkulær økonomi, da det er en positiv utvikling på rekkevidden. Samtidig diskuterte vi kostnadsnivået som i dag innebærer høye anskaffelseskostnader. Imidlertid anser vi dette som en kortsiktig barriere, som følge av stadig økende investeringer innenfor fossilfrie kjøretøy og en antagelse om at offentlig støtteordninger vil være med på å drive frem fossilfrie innkjøp. Det ble også diskutert at dagens kjøretøy har utfordringer med å kunne kjøre inn i urbane områder, noe som vil være en barriere, men grunnet utviklingen av nye innovative kjøretøy antar vi at dette på sikt vil kunne være en driver for *LMDR*-løsning.

7. Konklusjon

I studiens avsluttende kapittel vil vi først presentere vår konklusjon på oppgavens problemstilling og svar på tilhørende forskningsspørsmål. For deretter å fremlegge og diskutere studiens implikasjoner, begrensninger og våre forslag til videre forskning på området.

7.1 Svar på oppgavens problemstilling

Formålet med vår masteroppgave var å skape økt kunnskap og en helhetlig forståelse for hvilke faktorer som er sentrale for at aktørene i norsk detaljhandel skal lykkes med *LMDR* fra et transport- og logistikkperspektiv. Formålet med studien bunnset ut i følgende overordnede problemstilling:

Hvilke faktorer er avgjørende for å lykkes med «Last Mile Delivery & Return» i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv?

For å besvare oppgavens problemstilling utarbeidet vi følgende to forskningsspørsmål:

F1: Hva er driverne som muliggjør en «Last Mile Delivery & Return» i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv?

F2: Hva er barrierene som hindrer en «Last Mile Delivery & Return» i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv?

Vi gjennomførte semistrukturerte dybdeintervjuer med åtte informanter for å besvare oppgavens problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål. Våre utvalgte informanter besitter høy kompetanse innenfor hjemleveringsløsninger for private forbrukere, samt lang erfaring fra transport- og logistikkfeltet.

Basert på studiens seks temaer: *sirkulære forretningsmodeller, sirkulære forsyningskjeder, forbrukeratferd, samarbeid, offentlige reguleringer og innovasjon* kartla vi 14 faktorer som sentrale for å muliggjøre *LMDR*. Innenfor hver av de 14 faktorene kom vi frem til at det både kunne være drivere og barrierer innad i samme faktor. Studien viser at faktorene har en kompleks sammenheng, og at det vil kreve tiltak på system-, forretnings-, og individnivå for å muliggjøre en *LMDR*-løsning – fra et transport- og logistikkperspektiv.

For å forbedre og tilpasse seg hvordan produkter transporteres i en sirkulær økonomi, vil det kreve nye forretningsmodeller, ny teknologi og nye regler. I tillegg vil det implisere et nytt tankesett – blant virksomheter, myndigheter og forbrukere. Dette for å lykkes med en sirkulær fremtid som er mer miljøbevisst og effektiv enn dagens lineære økonomi. Vår masteroppgave gir ingen entydige svar på spørsmål og utfordringer man står overfor på veien mot en sirkulær økonomi. Ved å undersøke, kartlegge, tolke og diskutere faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv, har vi likevel bidratt med innsikt og forståelse til utviklingen av nye sirkulære forretningsmodeller og praksiser på veien mot en mer sirkulær økonomi.

7.1.1 Teoretiske implikasjoner

I gjennomgangen av forskningslitteraturen om LMD pekte Olsson et al. (2019) på at det forelå en mulig for å se *Last Mile Delivery* og *Reverse logistics* som en samlet prosess, for å få et mer enhetlig syn på forskningsfeltet. Vi har i studien vår satt begrepene *Last Mile Delivery* og *Reverse logistics* til et nytt begrep *Last Mile Delivery & Return (LMDR)*. På denne måten har vi forsøkt å bidra til forskningslitteraturen, og i tråd med Olsson et al. (2019) sitt forslag.

Oss bekjent, er vi blant de første som forsøker å ta for seg hjemlevering og retur av produkter hos private forbrukere sett fra et sirkulærøkonomisk perspektiv. Ved at vi belyser studien fra et sirkulærøkonomisk perspektiv, mener vi å kunne gi et bidrag i den sirkulærøkonomiske forskningslitteraturen. Lüdeke-Freund, Gold og Bocken (2019) peker på at sirkulære forretningsmodeller må utvikles på individuelle basiser, samt tilpasses lokale muligheter og utfordringer. Gjennom at vi har utforsket hvilke faktorer som er avgjørende for at den norske detaljhandelen skal kunne lykkes med *LMDR* fra et transport- og logistikkperspektiv, har vi forhåpentligvis gitt innsikt til hvordan sirkulære forretningsmodeller kan utvikles på individuelle basiser, samt tilpasses lokale muligheter og utfordringer.

7.1.2 Praktiske implikasjoner

Vi finner masteroppgaven nyttig for aktører innenfor den norske detaljhandelen ved at studien identifiserte faktorer, og mulige tilhørende drivere eller barrierer for å utvikle en *LMDR*-løsning fra et transport- og logistikkperspektiv. Den økte kunnskapen og innsikten vi har forsøkt å gi, kan bidra i arbeidet med å utvikle funksjonelle *LMDR*-løsninger, samt sirkulære forretningsmodeller og produkt- og tjenesteløsninger.

Masteroppgavens funn har også relevans for nasjonale og lokale myndigheter. Funnene fra studien belyser informantenes betraktninger om hvordan de offentlige reguleringene oppleves av transport- og logistikkaktørene, samt hvilke utfordringer dette medfører i deres forretningsdrift. I tillegg ble det spesifikt trukket frem begrensede støtteordninger og konsolideringsterminaler som påvirket/kan påvirke deres fremtidige drift. Både nasjonale og lokale myndigheter har ansvar for å skape rammene for en mer miljøvennlig næring og en omstilling mot en mer sirkulær økonomi. Funnene er derfor av relevans for myndighetene, da de kan bruke betraktningene i sitt arbeid med å drive frem ønsket samfunnsutvikling.

Vi finner også studien relevant for transport- og logistikknæringen. Studiens funn gir en klar indikasjon på at økt samarbeid mellom aktørene i bransjen kan gi bedre kapasitetsutnyttelse av transportkjøretøyene og en mer effektiv varedistribusjon. I tillegg til mulige samarbeidsmuligheter knyttet til konsolideringsterminaler og digitale delingsplattformer. Studien viste også at flere av informantene var usikre på hvordan slike samarbeidsordninger skulle fungere i praksis. Ved å belyse disse betraktningene kan studien være til inspirasjon i arbeidet med å tilpasse seg morgendagens konkurransesituasjon, og en mer sirkulær økonomi. Selskaper i bransjen kan bruke funnene fra studien til å finne kjernebidragene når de optimaliserer sine hjemleverings- og returløsninger. Det kan også hjelpe dem med å ta mer sammenhengende beslutninger om *LMDR*-drift.

7.2 Studiens begrensninger

7.2.1 Begrensninger knyttet til studiens metodiske tilnærming

Vi fant en utforskende, kvalitativ enkeltcasestudie med intervjuer med åtte informanter som hensiktsmessig for å besvare oppgavens problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål. Denne valgte metodiske tilnærmingen har flere begrensninger, noe vi vil gjennomgå i dette delkapittelet.

En begrensning med kvalitative casestudier som må bemerkes, er at det er utfordrende å oppnå full objektivitet som følge av forskernes, erfaringer, holdninger, tolkninger og analyser (Saunders et al., 2019). Saunders et al. (2019) forklarer også på at grunnen til dette er at det er utfordrende å eliminere alle biaser som muligens kan oppstå i kvalitative intervjuer. Vi har prøvd å hensyn ta disse begrensningene i størst mulig grad, ved å være klar over biasene som

kan oppstå på forhånd. Dette har vi tydeliggjort nærmere i tabell 4 i kapittel 4.5 Forskningskvalitet.

En annen sentral begrensning knyttet til kvalitative casestudier, er at datamaterialet er basert på et fåtall informanter (Saunders et al., 2019). Siden studien kun omfatter åtte informanter med bakgrunn fra transport- og logistikkfeltet, er det ikke mulig å generalisere resultatene til å omhandle alle i næringen, eller generaliserte slutninger om hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv.

7.2.2 Begrensninger knyttet til studien som helhet

På et overordnet nivå er vi fornøyde med hvordan masteroppgaven er gjennomført, funnene vi har kommet frem til og innsikten vi har forsøkt å gi. Likevel møtte vi på sentrale utfordringer underveis i forskningsprosessen som begrenser studien. Vi vil derfor i dette delkapittelet fremlegge disse betraktningene.

Utgangspunktet for intervjuene var å kartlegge hva som var drivere og barrierer for en slik *LMDR*-løsning fra et transport- og logistikkperspektiv. Sett i sammenheng med at løsningen ikke er etablert, og at informantene nødvendig ikke hadde tenkt så mye over den, var det utfordrende for dem å beskrive helt konkrete drivere og barrierer. Mange av de foreslåtte driverne og barrierene fra informantene ble gjennom datanalsen gjort om til faktorer, da det var implisitte og eksplisitte drivere og barrierer innad i faktorene. Dette gjorde forskningsprosessen enda mer utfordrende, men igjen håper vi nyansene gjorde diskusjonen mer interessant.

Som unge, fremadstormende studenter med et håp om å kunne bidra til en mer sirkulær økonomi, gikk vi offensivt ut i forskningsprosessen med en sterk tro på å finne ut hvordan man skulle muliggjøre en slik hjemleverings- og returløsning hos private forbrukere. I løpet av våren, etter vi hadde satt oss inn i både empiri og forskningslitteratur, fant vi ut at dette var utfordrende. Det må gjøres mye både på et system-, forretnings-, og forbrukernivå for å lykkes med mer sirkulære løsninger, og det var vanskelig for oss å kartlegge dette i detalj på alle nivåene – basert på en masteroppgave med åtte informanter.

Den siste feilkilden og begrensingen vi ønsker å belyse og betrakte, er om vår studie er for tidlig ute. Vi har prøvd å undersøke en løsning som ikke finnes enda, som heller ikke er etablert i praksis, verken i forskningslitteraturen (oss bekjent) eller ute i «feltet». Dette skulle vi prøve å intervjuv åtte informanter om, som heller ikke hadde alle de «forventende» svarene på hvordan en fremtidig løsning vil se ut. Dette medførte et hav med ulike perspektiver, fra forskjellig virksomheters ståsted som vi skulle prøve å samle, analysere og tolke til ulike faktorer og mulig tilhørende drivere/barrierer. Vi har dermed vært nødt til måtte ta en del egne antagelser underveis i diskusjonskapittelet.

I etterkant har vi tenkt mye over hvordan vi kunne belyst en slik *LMDR*-løsning på en annen måte. Vi kunne for eksempel tatt utgangspunkt i en casestudie i Orkla for å utforske deres meninger om hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* fra et transport- og logistikkperspektiv. Likevel antok vi at dette ikke ville være hensiktsmessig, da deres representanter mest sannsynlig ikke har nok kompetanse knyttet opp mot hjemleveringsløsninger, og transport- og logistikkfeltet. Vi fant det heller ikke hensiktsmessig å ta en casestudie av et bestemt transport- og logistikkselskap, da representanter fra kun et selskap i bransjen ville gitt et ensidig og snevert syn. Basert på oppgavens bakgrunn og ønskede formål, føler vi i etterkant at vi ikke kunne undersøkt problemstillingen på en annen måte enn vi gjorde.

Alt i alt er det flere begrensinger og refleksjoner rundt oppgaven som vi ønsket å tydeliggjøre for leseren, og som har vært krevende å håndtere underveis i forskningsprosessen. Gjennom å være tydelige i dette kapittelet på våre betraktninger om studiens begrensinger og utfordringer, håper vi at dette er med på å styrke studiens forskningskvalitet.

7.3 Forslag til videre forskning

I tråd med et utforskende forskningsdesign danner vår masteroppgave et utgangspunkt for nye oppdagelser og videre forskning. Vi har delt opp våre forsknings-idéer i fire hovedtemaer: innfallsvinkel, drivere, barrierer og produkter.

Studien tok utgangspunkt i et transport- og logistikkperspektiv for å besvare oppgavens problemstilling. En annen aktuell innfallsvinkel vil være å belyse myndighetenes, forbrukernes og/eller andre aktører i detaljhandelens perspektiver på hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med *LMDR* i norsk detaljhandel. Ved å undersøke deres perspektiver nærmere, vil man kunne oppnå enda større innsikt og forståelse for hvordan *LMDR* skal kunne muliggjøres i selskapers sirkulære forretningsmodeller.

Det vil også være relevant å undersøke drivere fra et annet perspektiv for *LMDR* hos en bestemt aktører i den norske detaljhandelen. En slik studie kan for eksempel ta utgangspunkt i dagligvareselskaper som REMA 1000, COOP eller KIWI, og identifisere de mest sentrale driverne blant dem. Ved å benytte en spørreundersøkelse kan de viktigste driverne rangeres. Alternativt kan resultatene fra en slik spørreundersøkelse sammenlignes med andre dagligvareselskaper for å identifisere ulikheter.

En annen mulighet er å undersøke barrierene vi har belyst i studien ytterligere. For å ikke benytte samme eksempel som i foregående avsnitt, kan det være interessant å undersøke barrierer for *LMDR* blant private forbrukere. Ved hjelp av dybdeintervjuer, eksperimenter og observasjoner kan man kartlegge hva forbrukerne selv opplever som barrierer for hjemlevering og returnering av produkter tilbake i et sirkulært kretsløp. Videre vil det være interessant å kartlegge i hvilken grad private konsumenter ønsker å betale for *LMDR*. Sett i lys av studien til Caspersen (2021) som fant ut at flertallet av kvinnelige forbrukere ønsker en miljøvennlig varelevering, men tilbudet mangler. En idé er å gjennomføre en omfattende survey med forskjellige kundegrupper for å kartlegge deres betalingsvilje når de blir presentert et slik *LMDR* – tilbud/løsning.

Til slutt finner vi det interessant å undersøke hvilke typer produkter som egner seg i *LMDR*. Hvordan skal disse designes slik at de passer inn med inngående og utgående transport, gitt informantenes betraktninger som vi har belyst i vår studie. Her kunne man gjort eksperimenter hos ulike transportaktører, og sett hvordan disse produktene hadde passet sammen med andre leveranser og/eller retur.

Litteraturliste

- Accenture (2014). Circular Advantage – Innovative Business Models and Technologies to Create Value in a World without Limits to Growth. Hentet fra: https://www.accenture.com/t20150523t053139_w_us-en/acnmedia/accenture/conversion-assets/dotcom/documents/global/pdf/strategy_6/accenture-circular-advantage-innovative-business-models-technologies-value-growth.pdf
- Accenture (u.å.). How Could Last Mile Delivery Evolve to Sustainably Meet Customer Expectations? Hentet fra: <https://www.accenture.com/acnmedia/PDF-95/Accenture-Last-Mile-Delivery-Meet-Customer-Expectations.pdf>
- Andersen, J. (2020). *Kan raske leveranser for netthandel også være effektive? Analyse av Porterbuddys hjemmeleveringsløsning i Stor-Oslo* (rapport nr. 1796). Oslo: Transportøkonomisk Institutt. Hentet fra: <https://www.toi.no/getfile.php/1354407-1604390956/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2020/1796-2020/1796-2020-elektronisk.pdf>
- Asker kommune (2020, 20. november). Konseptutredning for Bylogistikk i Asker sentrum – kortversjon. Hentet fra: https://www.aker.kommune.no/contentassets/2206e9e065484c09b4feaceef78d0d98/kortversjon_konseptutredning23_11_2020.pdf
- Assmann, T., Bobeth, S. & Fischer, E. (2019). A conceptual framework for Planning Transshipment Facilities for Cargo Bikes in Last Mile Logistics. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 879, 575-582. Hentet fra: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-02305-8_69#citeas
- Batista, L., Bourlakis, M., Smart, P., & Maull, R. (2018). In search of a circular supply chain archetype – a content-analysis-based literature review. *Production Planning Control*, 29(6), 438-451. Hentet fra: https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/bitstream/handle/1826/13382/In_search_of_a_circular_supply_chain_archetype-2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Bjerkan, K. Y. & Hjelkrem, O. A. (2019, 10. desember). Black Friday og netthandel: Er hjemlevering med klimavennlig enn handel i butikk? Hentet fra: <https://www.sintef.no/siste-nytt/2019/black-friday-og-netthandel-er-hjemlevering-mer-klimavennlig-enn-handel-i-butikk/>
- Bergans (u.å.). Utleie. Hentet fra: <https://www.bergans.com/no/baerekraft/lenge-leve-produktet/utleie>
- Bjørgen, A., Bjerkan, K. Y. & Hjelkrem, O. D. (2019). E-groceries: Sustainable last mile distribution in city planning. *Research in Transportation Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2019.100805>

- Bjørgen, A., Bjerkan, K. Y. & Hjelkrem, O. D. (2020). E-commerce and prevalence of last mile practices. *Transportation Research Procedia*, 46, 293-300. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.193>
- Bocken, N. M. P., Pauw, I. D., Bakker, C. & Grinton, B. (2016). Product design and business models strategies for circular economy. *Journal of industrial and Production Engineering*, 33(5), 308-320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- Boye, E. (2019). Sirkulær framtid – om skiftet fra lineær til sirkulær økonomi. Hentet fra: <https://www.framtiden.no/aktuelle-rapporter/874-sirkulaer-framtid-om-skiftet-fra-lineaer-til-sirkulaer-okonomi/file.html>
- Bring Research. (2019, 30. september). Miljø og bærekraft blir stadig viktigere for norske nettkunder. Hentet fra: <https://www.bring.no/radgivning/netthandel/bringresearch/miljo-og-baerekraft-alt-viktigere>
- Brito, M. P. & Dekker, R. (2004). A framework for reverse logistics. *Reverse logistics*, 29, 3-27. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-24803-3_1
- Brown, L. G. (1990). Convenience in services marketing. *The Journal of Services Marketing*, 4(1), 53-59. <http://dx.doi.org.ezproxy.nhh.no/10.1108/EUM0000000002505>
- Capgemini. (2019). The Last- Mile Delivery Challenge. Hentet fra: <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2019/01/Report-Digital-%E2%80%93-Last-Mile-Delivery-Challenge1.pdf>
- Cardenas, I. D. B., Borbon-Galvez, Y., Verlinden, T., de Voorde, E. V., Vanelslander, T. & Dewulf, W. (2017). City logistics, urban goods distribution and last mile delivery and collection. *Competition and Regulation in Network Industries*, 18(21), 22-43. <http://dx.doi.org/10.1177/1783591717736505>
- Caspersen, E. (2021). *Freight trip generation and consumer preferences for reducing externalities from last mile deliveries* (Doktoravhandling). Norwegian University of Life Sciences, Ås. Hentet fra: <https://hdl.handle.net/11250/2737293>
- Cleophas, C., Cottrill, C., Ehmke, J. F. & Tierney, K. (2019). Collaborative urban transportation: Recent advances in theory and practice. *European Journal of Operational Research*, 273(3), 801-816. <https://doi.org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.ejor.2018.04.037>
- D'Amours, S. & Rönnqvist, M. (2008). *Issues in Collaborative Logistics* (Rapport nr. 7985). Bergen: SNF. Hentet fra: https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/165023/SNF%20Report%2027_08.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Das, K. & Chowdhury, A. H. (2012). Designing a reverse logistics network for optimal collection, recovery and quality-based product-mix planning. *International Journal*

of Production Economics, 135(1), 209-221. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.ijpe.2011.07.010>

- De Angelis, R., Howard, M. & Miemczyk, J. (2017). Supply Chain Management and the Circular Economy: towards the Circular Supply Chain. *Production Planning and Control*, 29(6), 425-437. <http://dx.doi.org/10.1080/09537287.2018.1449244>
- Deloitte. (2020a). Last Mile Delivery after COVID-19: *A world of things to solve*. Hentet fra: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/last-mile-customer-delivery-after-covid-19.html>
- Deloitte. (2020b). Kunnskapsgrunnlag for nasjonal strategi for sirkulær økonomi. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/70958265348442759bed5bcbb408ddcc/deloitte_kunnskapsgrunnlag-sirkular-okonomi_oppsommerende-rapport.pdf
- Deloitte. (2020c). Hvilke konsekvenser har hjemlevering for norsk varehandel. Hentet fra: <https://www2.deloitte.com/no/no/pages/consumer-business/articles/hvilke-konsekvenser-har-hjemlevering-for-norsk-varehandel.html>
- Deloitte. (2020d). Kunnskapsgrunnlag for nasjonal strategi for sirkulær økonomi. Delutredning 1 – Potensial for økt sirkularitet. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/c326b9d2b114473f832b0539034ed772/deloitte_kunnskapsgrunnlag-for-sirkular-okonomi---potensialer.pdf
- Den Hollander, M. & Bakker, C. (2016). Mind the Gap Exploiter: Circular Business Models for Product Lifetime Extension. *Proceedings of Electronic Goes Green 2016+: Inventing shades of green*, 1-8. Hentet fra: <https://research.tudelft.nl/en/publications/mind-the-gap-exploiter-circular-business-models-for-product-lifet>
- De Oliveira, C. M., Bandeira, R. A., Goes, G. V., Gonçalves, D. N. S. & D'Agosto, M. A. (2017). Sustainable Vehicles-Based Alternatives in Last Mile Distribution of Urban Freight Transport: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 9(8). <http://dx.doi.org/10.3390/su9081324>
- De Souza, R., Goh, M., Lau, H., Ng, W. & Tan, P. (2014). Collaborative Urban Logistics – Synchronizing the Last Mile. A Singapore Research Perspective. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 125, 422-431. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1485>
- DHL (2013, 1. April). Logistics Trend Radar. Hentet fra: https://www.dhl.com/content/dam/Campaigns/InnovationDay_2013/90310673_HI-RES.PDF.
- Dolan, S. (2021, 21. januar). The challenges of last mile delivery logistics and the tech solutions cutting costs in the finale mile. Hentet fra: <https://www.businessinsider.com/last-mile-delivery-shipping-explained?r=US&IR=T>

-
- Doppstadt, C., Koberstein, A. & Vigo, D. (2016). The Hybrid Electric Vehicle – Traveling Salesman Problem. *European Journal of Operational Research*, 253(3), 825-842. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.ejor.2016.03.006>
- Dubois, A. & Gadde, L. E. (2002). Systematic combining: an abductive approach to case research. *Journal of business research*, 55(7), 553-560. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(00\)00195-8](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(00)00195-8)
- Ellen MacArthur Foundation. (2013). Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. Hentet fra: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>
- Ellen MacArthur Foundation (2015, 26. juni). Delivering the Circular Economy – A Toolkit for Policymakers. Hentet fra: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/delivering-the-circular-economy-a-toolkit-for-policymakers>
- Ellen MacArthur Foundation, Cranfield University & DHL (2016). Waste Not, Want Not. Capturing the Value of the Circular Economy Through Reverse Logistics. Hentet fra: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/ce100/Reverse-Logistics.pdf>
- Ellen MacArthur Foundation. (2019). Reuse – Rethinking Packaging. Hentet fra: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Reuse.pdf>
- Ellingsen, S. & Drageset, S. (2010). Å skape data fra kvalitativt forskningsintervju. *Sykepleien Forskning*, 5(4), 332-335. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2011.0027>
- Enova (u.å.). Om Enova. Hentet fra: <https://www.enova.no/om-enova/>
- Estrada, M., Campos-Cacheda, J. M. & Robusté, F. (2018). Night Deliveries and Carrier-Led Consolidation Strategies to Improve Urban Goods Distribution. *Transport*, 33(4), 930-947. <https://doi.org/10.3846/transport.2018.6058>
- Farooque, M., Zhang, A., Thürer, M., Qu, T. & Huisingh, D. (2019). Circular supply chain management: A definition and Structured literature review. *Journal of Cleaner Production*, 228, 882-900. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.jclepro.2019.04.303>
- Ferguson, M. & Souza, G. (2010). *Closed-loop supply chains: New developments to improve the sustainability of business practices* (1. utg). Boca Raton: Auerbach Publications.
- Fernie, J. & Sparks, L. (2019). *Logistics and Retail Management – Emerging issues and new challenges in the retail supply chain* (5.utg). London: Kogan Page Limited
- Fjong (u.å.). Fjong Everyday. Hentet 18.05.21 fra: <https://fjong.com/about-subscriptions>

- Figenbaum, E. (2018). *Electromobility status in Norway* (rapport nr. 1627). Oslo: Transportøkonomisk Institutt. Hentet fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=47474>
- Figliozzi, M. A. (2010). The impacts of congestion on commercial vehicle tour characteristics and costs. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 46(4), 496-506. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.tre.2009.04.005>
- Fleischmann, M., Bloemhof-Ruwaard, J. M., Dekker, R., van der Laan, E., van Nunen, J. A. & Wassenhove, L. N. V. (1997). Quantitative models for reverse logistics: A review. *European Journal of Operational Research*, 103(1), 1-17. [https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/S0377-2217\(97\)00230-0](https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/S0377-2217(97)00230-0)
- Fu, A. J. & Saito, M. (2018). *Consumer Preference for Green Last Mile Home Delivery*. (Masteroppgave, Massachusetts Institute of Technology, MIT). Hentet fra: https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/117624/Fu_Saito_2018_Capstone.pdf?sequence=1
- Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P. P., Pigosso, D. C. A. & Soufani, K. (2020). Circular business models: A review. *Journal of Cleaner Production*, 277. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.jclepro.2020.123741>
- Gevaers, R., Van de Voorde, E. & Vanellander, T. (2009). Characteristics of innovations in last mile logistics – using best practices, case studies and making the link with green and sustainable logistics. Hentet fra: https://www.researchgate.net/publication/341980496_Characteristics_of_innovations_in_last_mile_logistics_-_using_best_practices_case_studies_and_making_the_link_with_green_and_sustainable_logistics
- Gevaers, R., Van de Voorde, E. & Vanellander, T. (2014). Cost Modelling and Simulation of Last-mile Characteristics in an Innovative B2C Supply Chain Environment with Implications on Urban Areas and Cities. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 125, 398-411. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1483>
- Genchev, S. E., Richey, R. G. & Gabler, C. B. (2011). Evaluating reverse logistics programs: a suggested process formalization. *The International Journal of Logistics Management*, 22(2), 242-263. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1108/09574091111156578>
- Genovese, A., Acquaye, A. A., Figueroa, A. & Koh, S. C. L. (2017). Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: Evidence and some applications. *Omega*, 66(part B), 344–357. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.omega.2015.05.015>
- Ghuri, P., Grønhaug, K. & Strange, R. (2020). *Research Methods in Business Studies* (5.utg). New York: Cambridge University Press.

- Giæver, O. P. (2021, 28. jan.). Orkla utvikler sirkulær tjeneste for påfylling. Hentet fra: <https://cnytt.no/2021/01/28/orkla-utvikler-sirkulaer-tjeneste-for-pafylling/>
- González-Sánchez, R., Settembre-Blundo, D., Ferrari, A. M. & Garcia-Muiña, F. E. (2020). Main Dimensions in the Building of the Circular Supply Chain: A Literature Review. *Sustainability*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/su12062459>
- 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), 603-626. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2014.07.012>
- Govindan, K. & Bouzon, M. (2018). From a literature review to a multi-perspective framework for reverse logistics barriers and drivers. *Journal of Cleaner Production*, 187, 318-337. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.jclepro.2018.03.040>
- Gramstad, C. S., Helland, S. & Saebi, T. (2019). *Nye forretningsmodeller i handelen – innovasjon for bærekraftig fremtid*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Grønmo, S. (2020, 3. november). Kvalitativ metode. *Store norske leksikon*. Hentet fra: https://snl.no/kvalitativ_metode
- Grønmo, S. (2021, 1. mars). Utvalg. *Store norske leksikon*. Hentet fra: <https://snl.no/utvalg>
- Guerrazzi, E. (2019). Last Mile Logistics in Smart Cities: An IT Platform for Vehicle Sharing and Routing. I N Lazazzara, A., Ricciardi, F. & Za, S. (Red.). *Exploring Digital Ecosystems: Organizational and Human Challenges* (s. 251-260). Hentet fra: <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.nhh.no/lib/nhh-ebooks/reader.action?docID=5844345&ppg=249>
- Guide, V. D. R. (2000). Production planning and control for remanufacturing: industry practice and research needs. *Journal of Operations Management*, 18(4), 467-483. [https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/S0272-6963\(00\)00034-6](https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/S0272-6963(00)00034-6)
- Guide, V. D. R. & Wassenhove, L. N. V. (2002). The Reverse Supply Chain. *Harvard Business Review*, 80(2), 25-26. Hentet fra: <https://hbr.org/2002/02/the-reverse-supply-chain>
- Guide, V. D. R. & Wassenhove, L. N. V. (2009). The evolution of closed-loop supply chain research. *Operations research*, 57(1), 10-18. Hentet fra: <https://www-proquest-com.ezproxy.nhh.no/docview/219200828?pq-origsite=primo>
- Hazen, B. T., Wu, Y., Cegielski, C. G., Jones-Farmer, L. A. & Hall, D. J. (2012). Consumer reactions to the adoption of green reverse logistics. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 22(4), 417-434. <http://dx.doi.org/10.1080/09593969.2012.690777>
- He, Y., Wang, X., Zhou, F. & Lin, Y. (2020). Dynamic vehicle routing problem considering simultaneous dual services in the last mile delivery. *Kybernetes*, 49(4), 1267-1284. Hentet fra: <https://www-emerald-com.ezproxy.nhh.no/insight/content/doi/10.1108/K-05-2018-0236/full/html#abstract>

- Henriksson, M., Berg, J., Karlsson, J., Rogerson, S. & Hiselius, L. W. (2018). *Köpa mat online?: effekter av ökad e-handel för person- och godstransporter i ett växande e-handelssamhälle* (Rapport nr. 977). Linköping: VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut. Hentet fra: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1220039/FULLTEXT01.pdf>
- Hesse, M. (2008). *The city as a terminal: The urban context of logistics and freight transport*. England: Ashgate Publishing Limited
- Hovi, I. B., Pinschasik, D. R., Mjøsund, C. S. & Jensen, S. A. (2019). *Nullutslipp fra varedistribusjon i byer innen 2030? Hvilke virkemidler og insentiver finnes?* (Rapport nr. 1738). Oslo: Transportøkonomisk Institutt. Hentet fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=52018>
- Ignat, B. & Chankov, S. (2020). Do e-commerce customers change their preferred last-mile delivery based on its sustainability impact? *The International Journal of Logistics Management*, 31(3), 521-548. Hentet fra: <https://www-emerald-com.ezproxy.nhh.no/insight/content/doi/10.1108/IJLM-11-2019-0305/full/html>
- Iwan, S., Kijewska, K., & Lemke, J. (2016). Analysis of Parcel Lockers' Efficiency as the Last Mile Delivery Solution – The Results of the Research in Poland. *Transportation Research Procedia*, 12, 644-655. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.02.018>
- Jahren, S., Nørstebø, V. S., Simas, M. S. & Wiebe, K. S. (2020). *Studie av potensialet for lavere klimagassutslipp og omstilling til et lavutslippssamfunn gjennom sirkulærøkonomiske strategier* (Rapport nr. 2020:00416). Trondheim: SINTEF. Hentet fra: https://www.enova.no/download?objectPath=upload_images/70298825719540C9960C2AE783497819.pdf&filename=Studie%20av%20potensialet%20for%20lavere%20klimagassutslipp%20og%20omstilling%20til%20et%20lavutslippssamfunn%20gjennom%20sirkul%C3%A6r%C3%B8konomiske%20strategier.pdf
- Jain, S., Jain, N. K. & Metri, B. (2018). Strategic framework towards measuring a circular supply chain management. *Benchmarking: An International Journal*, 25(8), 3238-3252. Hentet fra: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BIJ-11-2017-0304/full/html?casa_token=xxBTGn7G1jcAAAAA:VugGg5xPs8SSxexuNvVkffQEiuPrE6II-qvKYWfjOozUiwp1Yt9ZD_OAt2UA0vZcVHHkqvbjkZRGpztiMVxCXHI-SvmjAdWkpOo554xkCJpkRepH6KVr
- Jensen, S. A., Fossheim, K. & Eidhammer, O. (2020). Bærekraftig bylogistikk. Veileder for kommuner (Rapport nr. 1755). Oslo: Transportøkonomisk Institutt. Hentet fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=52617>
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. (2011). *Forskningsmetode for økonomiske-administrative fag* (3. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Jørgensen, S. & Pedersen, L. J. T. (2018). *RESTART - 7 veier til mer bærekraftig business*. Oslo: Cappelen Damm.

-
- Jørgensen, S., Pedersen, L. J. T., & Skard. (2019). På vei mot sirkulære forretningsmodeller i varehandelen. *Praktisk økonomi & finans*, 35, 46-60. Hentet fra: [https://www-idunn-no.ezproxy.nhh.no/pof/2019/01/paa_vei_mot_sirkulaere_forretningsmodeller_i_vare_handelen](https://www-idunn.no.ezproxy.nhh.no/pof/2019/01/paa_vei_mot_sirkulaere_forretningsmodeller_i_vare_handelen)
- Kaura, V. (2013). Service Convenience, Customer Satisfaction, and Customer Loyalty: Study of Indian Commercial Banks. *Journal of Global Marketing*, 26(1), 18–27. Hentet fra: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.nhh.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=f4c7e578-0721-49d8-8ffa-6034affad43a%40sessionmgr4007&bdata=JnNpdGU9ZWVvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=87511971&db=bth>
- Lai, E. K. (2011). Collaboration: A Literature Review. Hentet fra: <https://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/Collaboration-Review.pdf>
- Lacy, P., Long, J. & Spindler, W. (2020). *The Circular Economy Handbook: Realizing the Circular Advantage*. Palgrave MacMillan.
- Lacy, P., Spindler, W. & Dutton, J. (2021, 10. februar). The circular economy can help save the planet – if we start innovating now. Hentet fra: https://www.weforum.org/agenda/2021/02/the-circulars-accelerator-circular-economy-zero-waste?utm_source=linkedin&utm_medium=social_scheduler&utm_term=Circular+Economy&utm_content=14/03/2021+08:00
- Lahane, S., Kant, R. & Shankar, R. (2020). Circular supply chain management: A state-of-art review and future opportunities. *Journal of Cleaner Production*, 258. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.jclepro.2020.120859>
- Lambert, D. M., Emmelhainz, M. A. & Gardner, J. T. (1999). Building successful logistics partnerships. *Journal of Business Logistics*, 20(1), 118-165. https://www.researchgate.net/publication/303212470_Building_successful_logistics_partnerships
- Lambert, S., Riopel, D. & Abdul-Kader, W. (2011). A reverse logistic decisions conceptual framework. *Computers and Industrial Engineering*, 61(3), 561-581. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.cie.2011.04.012>
- Lebeau, P., De Cauwer, C., Van Mierlo, J., Macharis, C., Verbeke, W. & Coosemans, T. (2015). Conventional, Hybrid, or Electric Vehicles: Which Technology for an Urban Distribution Centre? *The Scientific World Journal*, 2015. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/302867>
- Lebeau, P., Macharis, C., Van Mierlo, J. & Maes, G. (2013). Implementing electric vehicles in urban distribution: A discrete event simulation. *World Electric Vehicle Journal*, 6(1), 38-47. <http://dx.doi.org/10.3390/wevj6010038>

- Leonardi, J., Browne, M., Allen, J., Zunder, T., & Aditjandra, P. (2014). Increase urban freight efficiency with delivery and servicing plan. *Research in Transportation Business and Management*. DOI: 10.1016/j.rtbm.2014.10.001
- Lim, S. F. W. T., Jin, X. & Srari, J. S. (2018). Consumer-driven e-commerce: A literature review, design framework, and research agenda on last-mile logistics models. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(3), 308-332. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2017-0081>
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. California: Sage Publications.
- LO & Virke. (2016). Veikart for grønn konkurransekraft. Hentet fra: <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/blogs.dir/96/files/2016/10/Virke-Veikart-for-gr%C3%B8nn-handel-2050.pdf>
- Lukka, K. & Modell, S. (2010). Validation in interpretive management accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 35(4), 462-477. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.aos.2009.10.004>
- Lüdeke-Freund, F., Gold, S. & Bocken, N. M. (2019). A Review and Typology of Circular Economy Business Model Patterns. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 36-61. <https://doi.org/10.1111/jiec.12763>
- Lysenko-Ryba, K., & Zimon, D. (2021). Customer Behavioral Reactions to Negative Experiences during the Product Return. *Sustainability*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/su13020448>
- Macharis, C. & Melo, S. (2011). *City Distribution and Urban Freight Transportation: Multiple Perspectives*. Edward Elgar Publishing.
- Macioszek, E. (2018). First and Last Mile Delivery – Problems and Issues. 147-154. DOI:10.1007/978-3-319-62316-0_12
- Mangan, J., Lalwani, C., Butcher, T. & Javadpour, R. (2012). *Global Logistics and Supply Chain Management* (2.utg.). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Mangiaracina, R., Perego, A., Seghezzi, A. & Tumino, A. (2019). Innovative solutions to increase last-mile delivery efficiency in B2C e-commerce: a literature review. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 49(9), 901-920. Hentet fra: <https://search-proquest-com.ezproxy.nhh.no/docview/2314050793?pq-origsite=primo>
- Mathisen, I. & Nordegarden, L. J. (2020). *The green last mile: How does providing a sustainable delivery method affect purchase intentions in B2C ecommerce*. (Masteroppgave, Handelshøyskolen BI). Hentet fra: <https://biopen.bi.no/bi-xmlui/handle/11250/2687668>

- Marcucci, E. & Danielis, R. (2008) The potential demand for a urban freight consolidation centre. *Transportation*, 35, 269–284. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1007/s11116-007-9147-3>
- Marx-Gómez, J., Rautenstrauch, C., Nürnberger, A. & Kruse, R. (2002). Neuro-fuzzy approach to forecast returns of scrapped products to recycling and remanufacturing. *Knowledge-Based Systems*, 15(1), 119-128. [https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/S0950-7051\(01\)00128-9](https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/S0950-7051(01)00128-9)
- McKinsey (2017, september). An integrated perspective on the future of mobility, part 2: Transforming urban delivery. Hentet fra: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/sustainability/our%20insights/urban%20commercial%20transport%20and%20the%20future%20of%20mobility/an-integrated-perspective-on-the-future-of-mobility.pdf>
- McLellan, E., Macqueen, K. M. & Neidig, J. L. (2003). Beyond the Qualitative Interview: Data Preparation and Transcription. *Field Methods*, 15(1), 63-84. https://www.researchgate.net/profile/Eleanor-McLellan-Lemal/publication/235349444_Beyond_the_Qualitative_Interview_Data_Preparation_and_Transcription/links/55816b3108aed40dd8cea315/Beyond-the-Qualitative-Interview-Data-Preparation-and-Transcription.pdf
- Mehmood, S. M. & Najmi, A. (2017). Understanding the impact of service convenience on customer satisfaction in home delivery: evidence from Pakistan. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 11(1), 23-43. <http://dx.doi.org/10.1504/IJECRM.2017.086752>
- Mentink, B. (2014). *Circular Business Model Innovation: A process framework and a tool for business model innovation in a circular economy* (Masteroppgave). Delft University of Technology and Leiden University, Nederland. Hentet fra: <http://resolver.tudelft.nl/uuid:c2554c91-8aaf-4fdd-91b7-4ca08e8ea621>
- Montecinos, J., Ouhimmou, M., Chauhan, S., Paquet, M. & Gharbi, A. (2020). Transport carriers' cooperation on the last-mile delivery in urban areas. *Transportation*. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1007/s11116-020-10134-8>
- Morganti, E. & Browne, M. (2018). Technical and operational obstacles to the adoption of electric vans in France and the UK: An operator perspective. *Transport Policy*, 63, 90-97. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.tranpol.2017.12.010>
- Muñoz-Villamizar, A., Montoya-Torres, J. R. & Vega-Mejía, C. A. (2015). Non-Collaborative versus Collaborative Last-Mile Delivery in Urban Systems with Stochastic Demands. *Procedia CIRP*, 30, 263-268. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.02.147>
- Nets (2020). Norsk E-Handel 2020. Hentet fra: https://info.nets.no/hubfs/Norsk%20E-handel%20rapport/Norsk%20e-handel%202020/Nets_Norsk%20e-handel%202020.pdf
- Nimber (u.å.). Send hva som helst, hvor som helst. Hentet fra: <https://www.nimber.com/>

- NSD - Norsk Senter for Forskningsdata. (u.å.). Informasjon til deltakere. Hentet fra: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/sjekkliste-for-informasjon-til-deltakerne/>
- OECD (2019). *Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges for Policy*. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1787/g2g9dd62-en>
- Olsson, J., Hellström, D. & Pålsson, H. (2019). Framework of Last Mile Logistics Research: A Systematic Review of the Literature. *Sustainability*, 11(24). <https://doi.org/10.3390/su11247131>
- Optimoroute. (2021, 17. mai). Outbound vs. Inbound Logistics + Why Outbound Is So Important in Modern Business. Hentet fra: <https://optimoroute.com/outbound-logistics/>
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Paddeu, D., Parkhurst, G., Fancello, G., Fadda, P. & Ricci, M. (2018). Multi-Stakeholder Collaboration in Urban Freight Consolidation Schemes: Drivers and Barriers to Implementation. *Transport*, 33(4), 913-929. <https://doi.org/10.3846/transport.2018.6593>
- Pan, S., Giannikas, V., Han, Y., Grover-Silva, E. & Qiao, B. (2017). Using customer-related data to enhance e-grocery home delivery. *Industrial Management & Data Systems*, 117(9), 1917-1933. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2016-0432>
- Prahinski, C. & Kocabasoglu, C. (2006). Empirical research opportunities in reverse supply chains. *Omega*, 34(6), 519-532. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.omega.2005.01.003>
- PwC (2016). Shifting patterns - The future of the logistics industry. Hentet fra: <https://www.pwc.com/gx/en/transportation-logistics/pdf/the-future-of-the-logistics-industry.pdf>
- PwC (2018). Global Consumer Insights Survey 2018: Signed, sealed, delivered (and regularly returned). Hentet fra: <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-gcis2018-transport.pdf>
- PwC (2020). Bærekraft 100. Hentet fra: <https://www.pwc.no/no/tjenester/risk-advisory-services/barekraft-samfunnsansvar/pwc-barekraft-100-2020.pdf?elqTrackId=3f2e11f0c929411ba511f8b7b0fe519f&elq=adab7fa27ff144668bc7a8f73e330f3d&elqaid=13702&elqat=1&elqCampaignId=>
- Rai, H. B., Verlinde, S. & Macharis, C. (2018). The “next day, free delivery” myth unravelled: Possibilities for sustainable last mile transport in an omnichannel environment. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(1), 39-54. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-06-2018-0104>

-
- Ranieri, L., Digiesi S., Silvestri B. & Roccotelli M. (2018). A Review of Last Mile Logistics Innovations in an Externalities Cost Reduction Vision. *Sustainability*, 10(3), 782
<https://doi.org/10.3390/su10030782>
- Regan, A. C. & Golob, T. F. (2005). Trucking industry demand for urban shared use freight terminals. *Transportation*, 32, 23-36.
<http://dx.doi.org.ezproxy.nhh.no/10.1007/s11116-004-2218-9>
- Regjeringen (2020a, 04. mai). Handlingsplan for sirkulær økonomi, 2020. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2020/jan/veikart-for-sirkular-okonomi-2019/id2691183/>
- Ritzén, S. & Sandström, G. Ö. (2017). Barriers to the Circular Economy – Integration of Perspectives and Domains. *Procedia CIRP*, 64, 7-12.
<https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.005>
- Rizos, V., Tuokko, K. & Behrens, A. (2017). The Circular Economy. A review of definitions, processes and impacts. Hentet fra: <https://www.ceps.eu/ceps-publications/circular-economy-review-definitions-processes-and-impacts/>
- Rogers, D. S. & Tibben-Lembke, R. (2001). An Examination of Reverse Logistics Practices. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 129-148. Hentet fra: <https://www-proquest-com.ezproxy.nhh.no/docview/212599742?pq-origsite=primo>
- Rutqvist, P. & Lacy, J. (2015). *Waste to Wealth – The Circular Economy Advantage*. Storbritannia: Palgrave MacMillan.
- Samferdselsdepartementet (2017). *Nasjonal Transportplan 2018-2029* (Meld. St. nr 33 (2016-2017)). Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/?ch=1>
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8. utg.). New York: Pearson Education.
- Schoemaker, J., Allen, J., Hushbeck, M., & Monigl, J. (2006). Quantification of urban freight transport effects I, deliverable D5.1. *BESTUFS Project*. Hentet fra: http://www.bestufs.net/download/BESTUFS_II/key_issuesII/BESTUF_Quantification_of_effects.pdf
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G. & Fonstad, N. O. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS quarterly executive*, 16(3), 197-213. Hentet fra: <https://publikationen.reutlingen-university.de/frontdoor/index/index/docId/1501>
- Seiders, K., Berry, L.L. and Gresham, L.G. (2000). Attention, retailers! How convenient is your convenience strategy? *Sloan Management Review*, 41(3), 79-89. Hentet fra: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.nhh.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=75ed29bd-a085-432b-af6f-8d804265a9ed%40sdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=3060855&db=bth>

- Skallerud, K. (2020, 15.november). Detaljhandel, *Store norske leksikon*. Hentet fra: <https://snl.no/detaljhandel>
- Spindeldreher, K., Ak, E., Fröhlich, J. & Schlagwein, D. (2019). Why Won't You Share? Barriers to Participation in the Sharing Economy. *Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems*. Hentet fra: https://www.researchgate.net/publication/336304456_Why_Won%27t_You_Share_Barriers_to_Participation_in_the_Sharing_Economy_Completed_Research
- SSB (2019, 29. august). Åtte av ti handlet på nett det siste året. Hentet fra: <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/artikler-og-publikasjoner/atte-av-ti-handlet-pa-nett-det-siste-aret>
- Vakulenko, Y., Shams, P., Hellström, D. & Hjort, K. (2019). Online retail experience and customer satisfaction: the mediating role of last mile delivery. *The International Review of Retail Distribution and Consumer Research*, 29(3), 306-320. <http://dx.doi.org/10.1080/09593969.2019.1598466>
- Vargas, A., Fuster, C. & Corne, D. (2020). Towards Sustainable Collaborative Logistics Using Specialist Planning Algorithms and a Gain-Sharing Business Model: A UK Case Study. *Sustainability*, 12(16). <https://doi.org/10.3390/su12166627>
- Van Rooijena, T. & Quak, H. (2010). Local impacts of a new urban consolidation centre – the case of Binnenstadservice.nl. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(3), 5967–5979. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.04.011>
- Verma, A. (2018). Electric vehicle routing problem with time windows, recharging stations and battery swapping stations. *EURO Journal of Transportation and logistics*, 7(4), 415-451. <https://doi.org/10.1007/s13676-018-0136-9>
- Vermunt, D. A., Negro, S. O., Verweij, P. A., Kuppens, D. V. & Hekkert, M. P. (2019). Exploring barriers to implementing different circular business models. *Journal of Cleaner Production*, 222, 891-902. <https://doi-org.ezproxy.nhh.no/10.1016/j.jclepro.2019.03.052>
- Vikøren, B. M. & Pihl, R. (2019, 13. desember). Forbrukeratferd – markedsføring. *Store norske leksikon*. Hentet fra: https://snl.no/forbrukeratferd_-_markedsforing
- Visser, J., Nemoto, T. & Browne, M. (2014). Home Delivery and the Impacts on Urban Freight Transport: A Review. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 125, 15-27. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1452>
- Waters, D. (2003). *Logistics – An Introduction to Supply Chain Management*. Storbritannia: Ashford Colour Press Ltd.
- Weetman, C. (2016). *A circular economy handbook for business and supply chains: repair, remake, redesign, rethink*. Kogan Page Publishers.

- Wooi, G. & Zailani, S. (2010). Green Supply Chain Initiatives: Investigation on the Barriers in the Context of SMEs in Malaysia. *International Business Management*, 4(1), 20-27. <http://dx.doi.org/10.3923/ibm.2010.20.27>
- Wæhle, E., Dahlum, S. & Grønmo, S. (2020, 14. mai). Case-studie. *Store norske leksikon*. Hentet fra: <https://snl.no/case-studie>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research: Design and Methods* (6.utg.). California: Sage Publications.
- Young, C. W., Hwang, K., McDonald, S. & Oates, C. (2010). Sustainable consumption: green consumer behavior when purchasing products. *Sustainable Development*, 18(1), 18-31. <http://dx.doi.org/10.1002/sd.394>
- Østebø, L. (2020, 27. mai). Tall og Trender 2020: Handel. Hentet fra: <https://www.nhosh.no/tall-og-fakta/tall-og-trender/tallogtrender2021/handel-tall-og-trender-2020/>

Appendix

Vedlegg 1: Samtykkeskjema

Vil du hjelpe oss med vår masteroppgave om Sirkulær logistikk ved Norges Handelshøyskole?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i vårt forskningsprosjekt, hvor formålet er å utforske hvilke drivere og barrierer som er avgjørende for å lykkes med en Last Mile Delivery og returløsning (hjemme-levering og returnering). I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I løpet av våren 2021 vil vi (Sander August Fiskum og Morten Skoglund Fronth) utføre en masteroppgave i sammenheng med avslutningen på vårt masterstudium ved Norges Handelshøyskole (NHH). I den anledningen ønsker vi å utføre en studie som utforsker drivere og barrierer for sirkulære løsninger knyttet opp mot Last Mile Delivery, altså hjemme-leveringen og returnering av produkter og avfall. Det økte fokuset på bærekraft blant konsumenter, kombinert med en pågående pandemi og økt netthandel har gjort Last Mile Delivery høyaktuelt, og vi ønsker å skape dypere innsikt og forståelse innenfor dette fagfeltet. I tillegg ønsker vi å undersøke hvordan selskaper skal kunne muliggjøre seg av dette i praksis.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Masterutredningen skal skrives av Sander August Fiskum og Morten Skoglund Fronth som begge er masterstudenter ved Norges Handelshøyskole (NHH). Sander og Morten er ansvarlige for studien. Oppgavens veileder er Sveinung Jørgensen, førsteamanuensis ved Centre for Sustainable Business (CSB) hos NHH.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi har kontaktet din arbeidsgiver, som har opplyst oss om at du kan være et potensielt intervjuobjekt gitt din erfaring innenfor fagfeltet. Utvalget vi skal intervju baseres på hensiktsmessighet. Vi ønsker dermed å kontakte både selskaper og personer som har størst kompetanse og erfaring innenfor vårt forskningsområde. Totalt skal vi intervju 8 informanter, og henvender oss til én person innenfor åtte ulike virksomheter.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta, innebærer det at vi ønsker å gjennomføre et intervju med deg. Dette vil ta deg 40 minutter til maksimalt 90 minutter. Intervjuet vil primært omhandle ulike momenter rundt drivere og barrierer for sirkulære logistikkløsninger.

Intervjuet vil bli tatt opp av en lydopptaker, og i etterkant av intervjuet vil dette transkriberes. På denne måten vil dataene vi samler inn bli mest mulig sannferdige, og du vil få oversendt en ferdig transkripsjon som kan gjennomgås etter ønske. Oppgaven har ikke behov for å benevne deg med navn, men vi ønsker gjerne å kunne beskrive din erfaring innenfor fagfeltet. I tillegg ønsker vi å kunne bruke din stillingstittel i organisasjonen, men dette er helt frivillig og avklares skriftlig før eller etter intervjuet. Vi ønsker dette fordi det gir oppgaven mer

kredibilitet. En eventuell tillatelse kan også trekkes tilbake inntil oppgaven levers inn 1. juni 2021.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Etter intervju vil muntlig datamateriale bli transkribert. I denne prosessen blir også datamaterialet anonymisert. Sander August Fiskum og Morten Skoglund Fronth vil samle inn, bearbeide og lagre data fra intervjuene. Som nevnt ønsker vi å legge vekt på stillingstittel, men navn vil ikke være en del av oppgaven som skal leveres og publiseres. Vi vil benevne hvilke type selskaper vi har valgt ut i studien, og ved bruk av eventuelle sitater og stillingstitler, kan det være at bekjente av deg kan gjenkjenne deg som informant. Igjen vil det være frivillig om du vil at vi skal inkludere stillingstittel i oppgaven eller ikke, og enhver kandidat kan be om satsjekk. Hvis det er ønskelig, kan vi fortsatt gjøre innsamlet data anonymt.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 1. juni 2021. Alle lydopptak og persondata slettes etter oppgaven er levert.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NHH har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Sander (sanderaugust@gmail.com) eller Morten (morten.fronth@student.nhh.no)
- Veileder Sveinung Jørgensen (sveinung.jorgensen@nhh.no)
- NHHs personvernombud: Monica Nielsen Øen, personvernombud@nhh.no
- NSD (Norsk senter for forskningsdata AS)
- o E-post – personverntjenester@nsd.no, eller
- o Telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen,

Sander August Fiskum & Morten Skoglund Fronth.

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Fra lineær til sirkulær logistikk», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- At opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes (Bedrift og stillingsbeskrivelse)
- At mine personopplysninger lagres etter prosjektslutt
- Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2: Intervjuguide

Innledning

Hei, hyggelig at du ville stille til intervju med oss. Vi kan kort introdusere oss selv først. Jeg er Morten og dette er Sander. Vi skriver masteroppgave for Norges Handelshøyskole og CSB (Centre for Sustainable Business), og formålet med vår studie er å undersøke hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med en Last Mile Delivery og returløsning for norske detaljhandelselskaper.

Det økte fokuset på bærekraft blant konsumenter, kombinert med en pågående pandemi og økt netthandel har gjort Last Mile Delivery og returløsninger høyaktuelt, samtidig som det er utfordrende både fra et økonomisk- og miljømessig perspektiv. Vi gjentar igjen at vi garanterer anonymitet og alt du sier vil bli behandlet konfidensielt. Det er frivillig å svare på spørsmålene og du trenger ikke å svare på spørsmål som du føler vil være skadende for deg eller selskapet du representerer. Intervjuet kan avsluttes når du selv ønsker. Vi håper du vil samtykke et opptak av intervjuet, som vil gjøre det lettere for oss å transkribere og systematisere våre funn etterpå. Opptaket vil bli slettet etter at arbeidet med studien er ferdig/publisert. Intervjuet er planlagt å ta et sted mellom 40 til 60 minutter, men lengden kan variere.

Introduksjonsspørsmål og innledning til temaet

- Hva er din bakgrunn? Arbeidsoppgaver? Utdanning? Andre momenter du mener vi bør vite om deg.
- Hva forbinder du med Last Mile Delivery (Hjemlevering) og sirkulær logistikk? I denne sammenheng mener vi sirkulær logistikk som at man også returnerer varene tilbake i kretsløpet til selskapet.
- Hvordan arbeider dere med dette i selskapet i dag?
- Har dere opplevd store endringer i dette arbeidet det siste årene? For eksempel med tanke på koronavirus-pandemien eller økt netthandel? Ser dere noen endringer i forbruksmønster hos kundene deres?
- Hvordan opplever dere at bransjen ser på dette i dag? Har det vært store endringer eller omstillinger i det siste blant konkurrenter og samarbeidspartnere?
- Benytter dere eller har dere noen sirkulære løsninger eller bærekrafts-initiativer i dag?
 - Hva slags?
- Hva tenker du om Last Mile Delivery og Returløsninger i fremtiden?

Nøkkelspørsmål:

- Hva opplever du og/eller din virksomhet som de største driverne for en Last Mile Delivery og Returløsning, altså en løsning der man både leverer produkter og tjenester, men også henter produkter hos forbrukerne? Vi definerer Last Mile Delivery og

Returløsningen som transporten fra lagerhyllen på et transportknutepunkt til levering ved forbrukernes bosted og returen tilbake til et transportknutepunkt for videre sortering og bruk i et sirkulært kretsløp.

- Hvilke muligheter innebærer dette?
- Hva opplever du og/eller din virksomhet som de største barrierene for en Last Mile Delivery og Returløsning?
 - Hvilke utfordringer kan dette medføre for selskaper?

Rekkefølgen på temaene blir styrt etter hvordan intervjuobjektet besvarer nøkkelspørsmålene: Fokuser mest der driverne og barrierene trykker mest.

Tema 1: Logistikk-løsninger

- Hvordan ser dagens logistikk-løsninger ut hos dere?
- Hvordan leverer dere produkter/varer i dag?
- Hva er/ vil være den største trusselen mot deres hjemleverings-løsning fremover?
- Hva er/ vil være den største muligheten mot deres hjemleverings-løsning fremover?
- Hva må skje for at dere vil utvide deres sirkulære tankegang/forretningsmodell til resten av organisasjonen?

Tema 2: Retur

- Hva opplever dere som den største fordelen med returnering av produkter og materialer i dag?
- Har selskapet ditt en strategi for returnering i dag fra forbrukerne i dag?
 - Hva ønsker selskapet ditt å oppnå med returnering?
- Hvordan måles dette?
- Hva er målsetningene?
- Hva opplever dere som den største svakheten til deres returhåndtering i dag?

Tema 3: Innovasjonsteknologi

- Har du noen formening om hvordan fremtidens hjemleverings-løsninger vil se ut?
- Jobber dere aktivt med innovative transport- og distribusjons-løsninger i selskapet?
 - Hvordan tester dere disse ut?

- Hva vil kreves av fremtidens transportløsninger?
- Har dere noen eksempler på nye transportløsninger dere undersøker/bruker? Hva er deres erfaringer med å bruke en slik løsning?
- For å oppnå en mer effektiv logistikk-løsning, hvilke innovative løsninger tror dere vil bli viktige fremover?
- Opplever dere at konkurrerende selskaper er innovative?
- Opplever dere at samarbeidspartnere forventer at dere er innovative? Altså tenker ut nye måter dere skal levere varer på?
- Har du noen tanker om hvilke andre komplementære innovasjoner samfunnet og private selskaper trenger for å sette opp mer sirkulære løsninger til hjemlevering og returnering av produkter og varer.

Tema 4: Offentlige reguleringer

- Hva tenker du om hjemlevering og returneringsløsninger i dagens by- og tettbygde strøk?
- Hvilke problemer har dere i Norges bybilde? Hvordan påvirkes deres drift av reguleringer, både lokale og regionale?
- Hvordan tror du dette vil forandre seg i fremtiden?
- Hva må til for å lykkes med hjemlevering- og returneringsløsninger i morgendagens by- og tettbygde strøk?

Tema 5: Samarbeid

- Har dere noen samarbeidspartnere i dag?
 - Hvilke?
- Er disse avgjørende for å lykkes i fremtidens konkurransesituasjon og sirkulære økonomi?

Tema 6: Forbrukeratferd

- Hva tenker du om forbrukernes betydning for å lykkes med en slik hjemlevering- og returneringsløsning?
- Foretrekker eller kundene deres noen preferanser på hjemlevering, returnering og miljøhensyn?

- Hva er mest krevende med dagens forbrukeratferd? (rask levering, korte tidsfrister, krav til miljøbevisste leveringsløsninger osv.)
- Hva er mulighetene som foreligger ved dagens forbrukeratferd? (abonnementstjenester, merverdi, returnering osv.)

Tema 6: Forretningsmodell og lønnsomhet

- Hvordan opplever dere konkurransen i næringen i dag?
 - Mindre lønnsomhet?
 - Nye aktører?
- Har dere planer om å endre forretningsmodellen dere har i dag?
 - Hvis ja, hvorfor?
- Hvis nei, ser dere noen potensielle risikoer eller muligheter som kan føre til en tvungen endring?
- Hva er dine tanker om sirkulære forretningsmodeller innenfor transport- og logistikkbransjen for levering i detaljhandelen?
- Hvordan arbeider dere for at deres kunder/underleverandører skal kjøpe/ta i bruk deres løsninger?

Oppfølgingsspørsmål

- Har du noe mer å tilføye som vi ikke har klart å spørre om, eller andre momenter du mener det er viktig å ta med?
- Avslutningsvis ønsker vi å oppsummere litt av det vi har snakket om intervjuet, for å forsikre oss at vi har tolket det du har sagt på en riktig måte. Vi tolker at ... var dette det du mente om dette temaet?