

## Masteroppgave

Fredrik Aleksander Sigvartsen  
Jørgen Skevik

# Digital modenhet - *et samspill mellom kunde og leverandør*

Masteroppgave i Ledelse av Teknologi  
Veileder: Tina B. Aune  
Mai 2019

NTNU  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for økonomi  
NTNU Handelshøyskolen



Fredrik Aleksander Sigvartsen  
Jørgen Skevik

## **Digital modenhet - et samspill mellom kunde og leverandør**

Masteroppgave i Ledelse av Teknologi  
Veileder: Tina B. Aune  
Mai 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for økonomi  
NTNU Handelshøyskolen



# Problembeskrivelse

Digitalisering av manuelle prosesser har vært et viktig fokusområde for bedrifter i mange år. I senere tid har fokuset på å digitalisere hele organisasjonen gjennom å bli *digitalt moden* fått mer oppmerksomhet. Å digitalisere hele organisasjonen viser seg å være en utfordrende endring, og mange har hverken kompetanse eller ressurser til å gjennomføre denne endringen alene. I denne studien forsøker vi derfor å gi en dypere innsikt i hvordan bedrifter kan samarbeide med IT-leverandører for å oppnå digital modenhet. Problemstillingen er derfor:

*Hvordan kan kunder av IT-tjenester løfte sin digitale modenhet i samarbeid med leverandører?*

Vi har gjennomført en kvalitativ studie hvor en abduktiv tilnærming er benyttet for å identifisere spesifikke områder bedrifter kan jobbe med for å oppnå digital modenhet. Teori og empiri er bearbeidet parallelt for å evaluere hvordan samarbeid og digital modenhet kan knyttes sammen.



# Forord

Denne masteroppgaven representerer avslutningen på vår Master i Ledelse av Teknologi ved NTNU Handelshøyskolen i Trondheim. Oppgaven er skrevet våren 2019. Innholdet i denne oppgaven står for forfatterenes regning.

Denne studien utforsker hvordan kunder av IT-tjenester kan løfte sin digitale modenhet. Det er samlet data fra seks kunder og én IT-leverandør. Vi ønsker å takke de syv bedriftene for samarbeidet og tilliten de har vist oss, samt en spesiell takk til informantene for tiden de har satt av til intervjuer.

Til slutt ønsker vi å takke vår veileder Tina B. Aune. Din veiledning og støttende tilbakemeldinger har gitt oss både retning og motivasjon til å gjennomføre denne mastergraden på best mulig måte. Din kunnskap og erfaring har vært betryggende å ha som støtte. Og til deg som leser, god fornøyelse.

*Trondheim*

---

Sted

*23.05.2019*

---

Dato

*Fredrik A*

---

Fredrik A. Sigvartsen

*Jørgen Skevik*

---

Jørgen Skevik





# Abstract

---

**Purpose:** The purpose of this study is to explore how customers of IT services can lift their digital maturity in collaboration with suppliers. The interest in digitization is increasing, and how to utilize digitally mature suppliers to succeed with this process is therefore an important contribution.

**Method:** Empirical data from six companies in a purchasing process and one IT supplier are obtained through semi structured interviews with an abductive approach. The empirical material and theoretical foundation were developed and compiled in parallel. In addition to literature on digital maturity, literature on purchasing, asymmetric relationships and requirement specifications is used. The empirical material and theoretical foundation further lays the foundation for the analysis and finally the conclusion.

**Findings:** This study shows that it is possible to measure and categorize the digital maturity of companies using 19 attributes and six organizational dimensions (analysis, culture, leadership, processes, strategy and technology). Three areas have been identified that companies can work with to facilitate collaboration with suppliers: (1) Formalize the purchasing process, (2) Specify supplier requirements and (3) balance the power relationship. Our findings show that IT suppliers prefer to work with digitally mature customers and that digital maturity can be lifted in collaboration with suppliers given the right conditions.



# Sammendrag

---

**Formål:** Formålet med denne studien er å utforske hvordan kunder av IT-tjenester kan løfte sin digitale modenhet i samarbeid med leverandører. Interessen for digitalisering er økende, og hvordan man utnytter digitalt modne leverandører for å lykkes med denne prosessen er derfor et viktig bidrag.

**Metode:** Empirisk data fra seks bedrifter i en innkjøpsprosess, og fra en IT-leverandør, er innhentet gjennom semistrukturerte intervjuer med en abduktiv tilnærming. Det empiriske materialet og det teoretiske grunnlaget ble utviklet og sammenstilt i parallell. I tillegg til teori om digital modenhet er det benyttet teori om blant annet innkjøp, asymmetri i relasjoner og kravspesifikasjoner som legger grunnlaget for diskusjon og konklusjon.

**Funn:** I studien er det vist at det er mulig å måle den digitale modenheten til bedrifter ved bruk av 19 attributter fordelt på seks organisatoriske dimensjoner (analyse, kultur, ledelse, prosesser, strategi og teknologi). Det er identifisert tre områder bedrifter kan jobbe med for å tilrettelegge samarbeidet med leverandører: (1) Formalisere innkjøpsprosessen, (2) Spesifisere krav til leverandør og (3) Balansere maktforholdet. Våre funn viser at leverandører foretrekker å jobbe med digitalt modne kunder og at digital modenhet kan løftes i samarbeid med leverandører gitt de rette forholdene.



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>1</b>
1.1	Problemstilling	3
1.2	Oppgavens struktur	4
<b>2</b>	<b>Teori</b>	<b>5</b>
2.1	Innkjøp	5
2.1.1	Perspektiv på innkjøp	8
2.2	Asymmetri i relasjoner	10
2.2.1	Hvordan balansere asymmetri i maktposisjon	12
2.3	Digital modenhet	14
2.3.1	Digitale modenhetsmodeller	16
2.3.2	Rammeverk	20
<b>3</b>	<b>Metode</b>	<b>23</b>
3.1	Litteratursøk	23
3.2	Vitenskapelig ståsted	24
3.3	Valg av metode	25
3.3.1	Intervju	26
3.3.2	Analyse av meningsinnholdet	28
3.4	Utvalg	28
3.5	Metodiske refleksjoner	30
3.5.1	Pålitelighet	30
3.5.2	Troverdighet	31
<b>4</b>	<b>Resultater</b>	<b>33</b>

---

4.1	Kort om hver kunde . . . . .	33
4.1.1	Kort om IT-leverandør . . . . .	34
4.2	Innkjøp . . . . .	35
4.2.1	Samarbeid . . . . .	37
4.2.2	Makt . . . . .	39
4.3	Digital modenhet . . . . .	40
4.3.1	Analyse . . . . .	40
4.3.2	Kultur . . . . .	41
4.3.3	Ledelse . . . . .	43
4.3.4	Prosess . . . . .	44
4.3.5	Strategi . . . . .	45
4.3.6	Teknologi . . . . .	46
4.4	Asymmetri i størrelse . . . . .	47
4.5	Utfordringer ved innkjøp . . . . .	47
4.6	Ønsket situasjon/Drømmeleverandør . . . . .	48
4.7	Betraktninger fra leverandør . . . . .	49
<b>5</b>	<b>Diskusjon</b>	<b>51</b>
5.1	Innkjøp . . . . .	51
5.1.1	Anbud . . . . .	52
5.1.2	Samarbeid . . . . .	55
5.2	Digital modenhet . . . . .	57
5.2.1	Analyse . . . . .	58
5.2.2	Kultur . . . . .	59
5.2.3	Ledelse . . . . .	61
5.2.4	Prosess . . . . .	62

---

5.2.5	Strategi . . . . .	64
5.2.6	Teknologi . . . . .	66
5.3	Digital modenhet i hele bedriften . . . . .	69
<b>6</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>75</b>
6.1	Praktiske implikasjoner . . . . .	77
6.2	Begrensninger . . . . .	78
6.3	Videre forskning . . . . .	78
<b>A</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>87</b>
A.1	Mal for innkalling til intervju . . . . .	87
A.2	Mal for samtykke . . . . .	88
A.3	Intervjuguide . . . . .	92
A.3.1	Innledning . . . . .	92
A.3.2	Hoveddel - Digital modenhet . . . . .	92
A.3.3	Avslutningsvis . . . . .	93
A.4	NSD Personvern . . . . .	94

# Figurer

2.1	Innkjøp av tjenester (Van der Valk & Rozemeijer 2009) . . . . .	7
2.2	Interaksjonsmodellen (Håkansson 1982) . . . . .	9
2.3	Balansering av makt (Siemieniako & Mitreęa 2018) . . . . .	14
2.4	Rammeverk for digital modenhet hos skoler i Kroatia (Balaban et al. 2017) . . . . .	16
2.5	Rammeverk for evaluering av digital modenhet - Australia (Australia & Government 2017) . . . . .	17
2.6	De 5 organisatoriske dimensjonene til DMM-rammeverket (Deloitte 2018a) . . . . .	18
2.7	Hvordan tilpasse organisasjonen basert på grad av modenhet (Deloitte 2018a) . . . . .	18
2.8	Rammeverket DMF visualisert (Hägg & Sandhu 2017) . . . . .	20
5.1	Oppsummering av den digitale modenheten til bedriftene . . . . .	73
A.1	NSD bekreftelse . . . . .	95



# Tabeller

2.1	Sammenligning av transaksjons- og relasjonsperspektiv (Ford et al. 2011, Biong et al. 2016)	8
2.2	Attributter i hver av de organisatoriske dimensjonene og hvor de er hentet fra	21
3.1	Intervjuoversikt	28
4.1	Størrelse på kunde og leverandør	47
4.2	Informantenes beskrivelse av utfordringer ved innkjøp av IT-tjenester	48
4.3	Informantenes svar på hvordan en drømmeleverandør ser ut	49
5.1	Digital modenhet: Analyse	58
5.2	Digital modenhet: Kultur	60
5.3	Digital modenhet: Ledelse	61
5.4	Digital modenhet: Prosess	62
5.5	Digital modenhet: Strategi	64
5.6	Digital modenhet: Teknologi	66



# Kapittel 1

## Innledning

Den første industrielle revolusjonen førte med seg mekaniske innovasjoner som dampmaskinen og jernbanen mot slutten av 1700-tallet. Den andre introduserte oss for masseproduksjon gjennom samlebåndet og elektrifisering drøyt 100 år senere. Den tredje industrielle revolusjonen på 70-tallet ga oss tilgang til internett og personlige datamaskiner. Nå står verden igjen ovenfor en ny epoke som vil endre hvordan vi lever, jobber og forholder oss til hverandre (Schwab 2016). Samspill mellom felt som nanoteknologi, 3D-printing, mobile nettverk og databehandling legger grunnlaget for industri 4.0. Denne evolusjonen vil endre forretningsmodeller samt hele bransjer på et fundamentalt nivå. Det å velge hva man skal satse på i de digitale omgivelsene, som stadig er i endring, er utfordrende for selv de mest fremoverlente bedriftene. Hvordan skiller man mellom teknologier som vil være med på å forme framtiden og de som vil floppe? Høsten 2017 tegnet media et bilde av Bitcoin og kryptovaluta som fikk bedrifter og privatpersoner til å investere store beløp. I dag er markedsverdien en brøkdel av det den var den gangen (CoinMarketCap 2019) (Popper 2017a,b). Om 5G, kunstig intelligens og Internet of Things vil ende med samme resultat, eller være med på å forme framtiden, gjenstår å se.

Endringer skjer raskere, i større skala, og med en kraft vi ikke tidligere har vært vitne til. Schwab (2016) mener det bare er de bedriftene som makter å henge med på det digitale skiftet som vil overleve. Det er allerede mange eksempler på smidige bedrifter som ved bruk av teknologi har tatt store markedsandeler i tradisjonelle bransjer ved å tørre å tenke nytt (se f.eks. Netflix og Amazon). Også offentlige etater er avhengig av effektivisering gjennom digitalisering. Som en konsekvens av dette innførte den norske regjeringen en digitaliseringsministerpost i 2019 (Regjeringen 2019). Satsningen på teknologi og digitalisering har dermed vært stor både i offentlig og privat sektor de siste årene (SSB 2019, Deloitte 2018b). Til tross for store investeringer, er det bare et fåtall som klarer å utnytte potensialet i ny teknologi (Kane et al. 2017). Kane et al. (2017) mener at implementering av ny teknologi alene ikke er tilstrekkelig. De positive effektene av digitalisering får man først når hele bedriften evner å tilpasse seg de digitale omgivelsene.

Definisjonen av hva en digitalisert bedrift er, handler altså om mer enn kun å ta i bruk ny teknologi. Kane (2017) mener digitalisering er en prosess hvor man ikke vet hvordan sluttresultatet blir, nettopp fordi digitalisering handler om at bedrifter må respondere og endre seg i takt med skiftende omgivelser. For å lykkes med en slik kontinuerlig prosess, er det avgjørende at digitalisering ikke blir sett på som en jobb kun for IT-avdelingen, men hele organisasjonen. Først når bedrifter evner å tilpasse seg på tvers av hele organisasjonen defineres de som digitalt modne Kane et al. (2017).

Det er spesielt utfordrende for tradisjonelle bedrifter, hvor IT ikke er en del av kjernekompetansen, å tilpasse seg og forstå de digitale omgivelsene. Derimot er behovet like stort, om ikke større, for disse tradisjonelle bedriftene. Løsningen mange velger er å knytte seg til en eller flere IT-leverandører, som da blir deres digitale strategiske partner. Det er flere studier som viser til at slike relasjoner mellom kunder og leverandører kan by på en rekke utfordringer. Johnsen & Ford (2008), Lee & Johnsen (2010), Siemieniako & Mitreğa (2018), Pérez & Cambra-Fierro (2015) peker blant annet på kommunikasjon, maktbalanse og opportunistisk atferd som potensielle fallgruver. Dette kan gjøre partnerskapet mellom kunder og leverandører spesielt utfordrende.

En av årsakene til dette er at kunder tradisjonelt innehar mye kunnskap om egen bransje og egne behov. Derimot er det manglende kunnskap om hvordan deres bedrift og bransje kan digitaliseres, som gjør det vanskelig for kunder å kommunisere behovene og formalisere dem som krav til digitale løsninger. På en annen side kan leverandøren sin begrensede domenekunnskap om kunden, gjøre det vanskeligere å dra nytte av ekspertisen sin. Men igjen er det nettopp denne asymmetrien i kompetanse som på mange måter gjør det mulig å hente verdi fra relasjoner. Å håndtere ulikheten i kompetanse på en effektiv måte kan være utfordrende. En av grunnene til dette er at asymmetri ikke utelukkende eksisterer i kompetanse, men også i digital modenhet. Dette er gitt en antakelse om at IT-leverandører har høy grad av digital modenhet. Hägg & Sandhu (2017) har utviklet et rammeverk for å måle bedrifters digitale modenhet og inneholder følgende seks organisatoriske dimensjoner; analyse, kultur, ledelse, prosesser, strategi og teknologi. Hvordan mindre digitalt modne kunder effektivt kan samarbeide med mer modne IT-leverandører er utgangspunktet for denne studien.

## 1.1 Problemstilling

Innkjøp av IT-tjenester blir stadig mer komplekst og utfordrende (Wynstra et al. 2018). Det blir derfor stadig viktigere som kunde å forstå innkjøp av disse tjenestene. Bedrifter som ikke forstår og evner å utnytte mulighetene disse tjenestene byr på, vil kunne forsvinne (Brady et al. 2008). Man ser i stor grad at digitalt modne bedrifter håndterer innkjøp av tjenester bedre enn andre (Kane et al. 2017, Balaban et al. 2018, Kane 2017).

Asymmetri i kunde-leverandørrelasjoner kan ha negative effekter (Johnsen & Ford 2008, Blomqvist 2002, Chen & Chen 2002). Derimot viser litteraturen også at det kan gi synergieffekter, med de rette forutsetningene (Cuevasa et al. 2015, Siemieniako & Mitreğa 2018, Wang 2015, Pérez & Cambra-Fierro 2015, Hingley et al. 2015). En asymmetri i digital modenhet kan derfor også ha positive effekter på bedrifters relasjoner med leverandører, dersom den utnyttes riktig.

På nåværende tidspunkt av denne studien finnes det begrenset litteratur på hvordan bedrifter kan løfte egen digital modenhet (Kane et al. 2017, Hägg & Sandhu 2017). Litteraturen sier heller ingenting om hvordan man kan bruke leverandører til å løfte modenheten. Videre finnes det ingen bedrifter som “er en øy” ifølge Håkansson & Snehota (1989), og man er derfor avhengig av et samspill med sine leverandører. Tross alt er det IT-leverandørene som innehar kompetanse på hvordan man utvikler og utnytter teknologi. Formålet med denne studien er derfor å kombinere litteratur som omhandler samarbeid med leverandører (Ford et al. 2011, Siemieniako & Mitreğa 2018, Johnsen & Ford 2008, Lee & Johnsen 2010), med litteratur om digital modenhet (Hägg & Sandhu 2017, Kane 2017, Kane et al. 2017, Balaban et al. 2018). Vi har med utgangspunkt i dette formålet, kommet frem til følgende problemstilling:

*Hvordan kan kunder av IT-tjenester løfte sin digitale modenhet i samarbeid med leverandører?*

Problemstillingen ovenfor er et resultat av innledende intervju med en IT-leverandør. Gjennom samtalene med informantene fikk innsyn i at dersom kunder er mindre digitalt modne, kan samarbeidet bli krevende. IT-leverandører unngår derfor i stor grad samarbeid med lavt digitalt modne bedrifter. Dette kan være uheldig da det er nettopp disse mindre modne bedriftene som trenger et slikt samarbeid for å heve modenhet sin mest. Vår forskning vil være et bidrag på

dette området, da vi i denne studien har samlet inn data fra seks kunder som nylig har vært i en innkjøpsprosess av IT-tjenester. Vi ser på hvilke forutsetninger som må ligge til grunn før man inngår et samarbeid, hva slags type samarbeid man bør ha og ikke minst hvordan dette samarbeidet kan bidra til å løfte den digitale modenheten til kunden.

## 1.2 Oppgavens struktur

I neste kapittel vil relevant teori presenteres. Det er her lagt fokus på innkjøp av tjenester, asymmetri i relasjoner og digital modenhet. Til slutt i teorikapitlet vil vi presentere vår videreutvikling av [Hägg & Sandhu \(2017\)](#) sitt rammeverk sammensatt fra eksisterende litteratur på digital modenhet. Deretter vil det metodiske arbeidet presenteres, og forskningsprosessen beskrives i detalj. Deretter presenteres resultatene før de belyses opp mot teorien i diskusjonsdelen. Til slutt vil konklusjonen presenteres som svar på problemstillingen, før praktiske implikasjoner, begrensninger ved oppgaven og forslag til videre forskning legges frem.

# Kapittel 2

## Teori

I denne delen presenteres litteratur og relevante teorier som er benyttet i denne studien. Kapitlet starter bredt med å se på innkjøp av tjenester, før dyadiske relasjoner blir diskutert. Deretter vil effekter og konsekvenser av asymmetri i kunde- og leverandørrelasjoner belyses. Til slutt vil teori angående digital modenhet presenteres, med verktøy for å analysere denne.

### 2.1 Innkjøp

Innkjøp blir stadig viktigere for bedrifter, da man ser en økning i at bedrifter spesialisere sin kjernevirksomhet for å holde seg konkurransedyktige (Ford et al. 2011, Biong et al. 2016). Dessuten består over halvparten av de totale kostnadene i de fleste bedrifter, av innkjøp (Ford et al. 2002). Nødvendige varer og tjenester kjøpes derfor fra andre bedrifter istedenfor å gjøre det internt. Valg av riktig leverandør og hva slags type samarbeid man skal ha til denne leverandøren er derfor et viktig tema.

I motsetning til varer, er tjenester immaterielle og ofte mindre konkrete (Åhlström & Nordin 2006). Dette gjør innkjøp av tjenester mer komplisert (Wynstra et al. 2018). Følgende definisjon beskriver egenskapene som skiller en tjeneste fra en vare: “[...] en prosess bestående av en serie aktiviteter som normalt, men ikke nødvendigvis alltid, tar plass i et samspill mellom kunde og leverandør, og som leveres som løsninger til kundeproblemer” (Grönroos 2007). I motsetning til varer, vil det være vanskeligere å unngå eller isolere feil ved disse tjenestene. Dette fordi innkjøp av tjenester er en kontinuerlig prosess, som krever kontinuerlig interaksjon mellom kunde og leverandør (Chase & Tansik 1983, Valk & Wynstra 2014). Det er nettopp hvordan disse interaksjonene utføres, og egenskaper ved disse, som er avgjørende for om innkjøpet blir vellykket (Roth & Menor 2003).

Man ser at innkjøp av tjenester krever mer tid og ressurser enn man gjør ved innkjøp av varer (Wynstra et al. 2018). Dette ser man i stor grad når det kommer til sammenligning og valg av leverandører innenfor disse tjenestene. Særlig er det vanskelig å lage kontrakter hvor man spesifiserer tjenesten, og spesielt vanskelig er dette innenfor IT-tjenester (Wynstra et al. 2018). Man ser at flere bedrifter sliter med nettopp dette; effektivt organisere transaksjoner og relasjoner ved innkjøp av tjenester (Ellram et al. 2007, 2008, Van der Valk & Rozemeijer 2009). Dette er et stort problem, da stadig flere bedrifter *outsourcer* sine IT-prosesser (Bhalla et al. 2008, Ellram et al. 2008), og at det stadig blir viktigere å gå til innkjøp av tjenester (Ellram et al. 2007, Axelsson & Wynstra 2002).

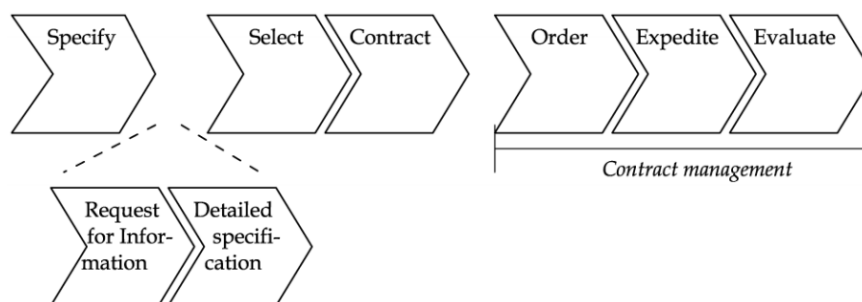
For å gjøre denne prosessen enklere, mener Wynstra et al. (2006) at man må klassifisere tjenestene etter hvordan de blir brukt. De fire klassifiseringene har begrepsnavn som er spesifikke for produksjon av fysiske varer, og kan dermed virke lite presis i forbindelse med IT-tjenester. De fire klassifiseringene av tjenester er:

- Komponentbaserte. Dette er tjenester man kjøper som leveres direkte til sluttbruker.
- Semiproduserte. En tilleggseffekt til kundens tilbud, som gir ekstra verdi til kundene. Et eksempel på dette er flyselskaper som betaler for rengjøring av sine fly.
- Instrumenttjenester. Denne type tjenester påvirker hvordan selskapets kjerneprosesser endres, og påvirker dermed indirekte sluttbruker.
- Konsumtjenester. Tjenester til støtteprosesser. Eksempel på dette er når bedrifter bestiller catering til sine lunsjkantiner.

I og med at vår studie tar utgangspunkt i innkjøp av IT-tjenester, er det naturlig at også innkjøpsprosessen er tilpasset tjenester. Van der Valk & Rozemeijer (2009) har utvidet Van Weele (2005) sin innkjøpsprosess, med to ytterligere steg som tilrettelegger for bedre interaksjon med leverandør for innkjøp av tjenester (se Figur 2.1):

1. Kunden ber om informasjon og forslag på løsning.
2. Kunden itererer en gang til på kravspesifikasjon, og lager en mer detaljert beskrivelse.





Figur 2.1: Innkjøp av tjenester (Van der Valk & Rozemeijer 2009)

I denne prosessen vektlegger Van der Valk & Rozemeijer (2009) viktigheten av det første steget “Spesifisering av tjenesten”. Det viser seg at spesifiseringen av tjenester, også omtalt som kravspesifikasjoner i vårt tilfelle, sjeldent er presis (Fitzsimmons et al. 1998), og at den ofte er ufullstendig (Smeltzer & Ogden 2002). Spesifisering av tjenesten man skal kjøpe inn vil riktignok endre seg, og defineres mer enn én gang. Derimot er det flere selskaper som bruker dette faktumet, at kravspesifikasjonen vil endre seg, som en unnskyldning for å ikke lage en godt gjennomtenkt kravspesifikasjon i forkant av et innkjøp (Van der Valk & Rozemeijer 2009). Bedrifter undervurderer konsekvensen av dette. Axelsson & Wynstra (2002) beskriver fire måter å lage en kravspesifikasjon på:

- **Inputbasert.** Her spesifiserer man hvilke ressurser som kreves. For leverandør kan dette være uttrykt i antall timer konsulentene bruker i uken. For kunden kan dette være hvem som er nødt til å være involvert i prosessen.
- **Prosessbasert.** Velger man dette alternativet legger man fokus på hvilke aktiviteter leverandøren skal utføre slik at man når det målet man har satt seg.
- **Funksjonsbasert.** Her er det hovedsakelig to fremgangsmåter. (1) Man vektlegger de funksjonelle kravene som tjenesten skal løse, og lar leverandøren selv oversette disse kravene til aktiviteter. (2) Leverandøren samarbeider med kunden for å tydeliggjøre hva som trengs av aktiviteter og ressurser, for å imøtekomme de funksjonelle kravene som skal leveres av leverandøren.
- **Verdibasert.** Verdibasert spesifisering av tjenester fokuserer på hvilken verdi tjenesten skal gi. Her er sluttresultatet i fokus, og hvilken verdi dette gir for kunden. Ifølge Axelsson & Wynstra (2002) vil denne måten å spesifisere krav på øke i popularitet.

Det er viktig å forstå at de ovennevnte måtene å spesifisere tjenester på, vil føre til ulik ansvarsfordeling (Axelsson & Wynstra 2002). En prosessbasert spesifisering vil trolig kreve mer av kunden, kontra verdibasert, som vil kreve mer av leverandøren. De ulike måtene å spesifisere på krever også ulik innkjøpskompetanse. Det vil være enklere å definere kun hvor mange konsulenter man har behov for, enn å definere krav som stilles til leverandøren. Dessuten vil mer komplekse løsninger kreve mer komplekse IT-tjenester og kompetanse. Dette vil igjen føre til, ifølge Peña-Siles et al. (2012), behov for en mer komplisert innkjøpsprosess.

### 2.1.1 Perspektiv på innkjøp

I teorien skiller man mellom transaksjon- og relasjonsperspektiv. Det er fordeler og ulemper med begge. Hva som er hensiktsmessig når det kommer til perspektiv på innkjøp, er avhengig av type vare eller tjeneste, bedrift og bransje (Biong et al. 2016).

#### Transaksjonsperspektiv

Med et transaksjonsperspektiv er det den enkelte transaksjonen som står i fokus. En transaksjon er en *kortvarig* hendelse med en avgrenset start og slutt. For å oppnå effektivitet må transaksjonene styres og koordineres gjennom myndighet, regler, lovverk og rutiner (Biong et al. 2016). Videre fordrer ofte det offentlige lovverket et transaksjonsperspektiv (Laing 2003). Tabell 2.1 viser særtrekkene i et transaksjonsperspektiv, sett opp imot et relasjonsperspektiv.

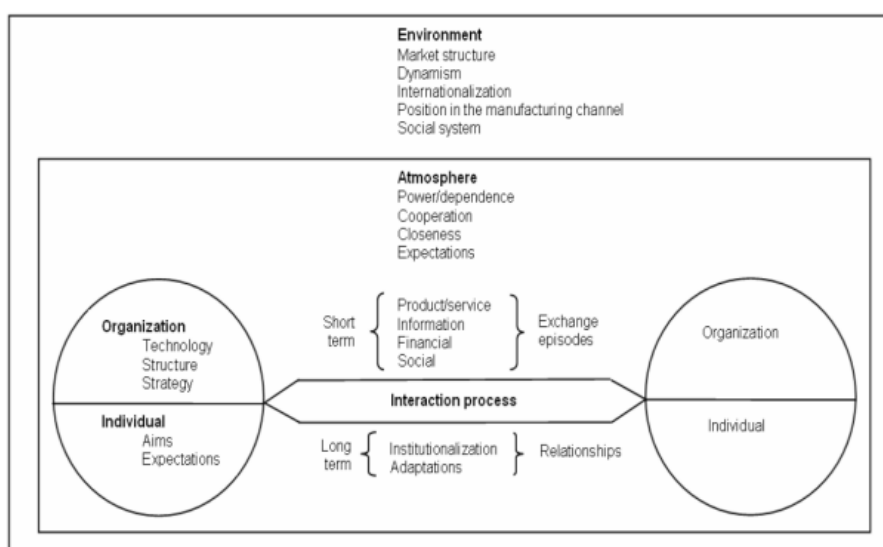
Transaksjonsperspektiv	Relasjonsperspektiv
Korte relasjoner	Langsiktige relasjoner
Fokus på å kutte kostnader	Fokus på investering og kombinerings av ressurser
Klare fordeler gjennom besparelse	Uklare, men inkrementelle, fordeler
Formelle kontrakter	Muntlige avtaler

Tabell 2.1: Sammenligning av transaksjons- og relasjonsperspektiv (Ford et al. 2011, Biong et al. 2016)

## Relasjonsperspektiv

De siste tiårene har det vært et skifte fra kortvarige transaksjonsbaserte relasjoner, til fokus på et mer langsiktig samarbeid (Anderson et al. 1994). Årsaken til dette er at bedrifter spesialisere seg, og blir derfor mer avhengige av andre bedrifter. Da vil en langvarig relasjon hvor begge parter drar nytte av samarbeidet, være mer effektiv (Håkansson & Snehota 1995). Litteraturen som videre brukes om relasjoner vil ta utgangspunkt i et IMP-perspektiv (Industrial Marketing and Purchasing). IMP-perspektivet tar utgangspunkt i at bedrifter er gjensidige aktører som er avhengig av ressursene og aktiviteten til hverandre (Håkansson & Snehota 1989).

Interaksjonsmodellen (se Figur 2.2) beskriver prosessen med kjøp og salg av varer og tjenester mellom to aktører i bestemte omgivelser. Modellen er sentral i IMP-perspektivet (Håkansson 1982). Modellen består av interaksjonsprosessen, deltakere i prosessen, omgivelsene og atmosfæren som påvirker interaksjonen. Interaksjonsprosessen omhandler det som skjer i relasjonen ved utveksling av varer og tjenester, informasjon, samt økonomiske og sosiale aspekter. Deltakerne er både bedriftene som gjennomfører kjøp og salg, men også ned på menneskenivå. Modellen ser også på omgivelsene og atmosfæren, som kan være med på å påvirke hvordan bedrifter interagerer med hverandre. En visuell presentasjon av modellen er vist under (se figur: 2.2).



Figur 2.2: Interaksjonsmodellen (Håkansson 1982)

Håkansson & Snehota (1995) videreutviklet ideene foreslått i interaksjonsmodellen til ARA-modellen. ARA er en forkortelse, og står for *Activities, Resources og Actors*. Når det kommer til aktiviteter, ser man på hvordan aktiviteter hos de to ulike partene er vevd sammen. Aktivitetene kan binde to parter eksempelvis gjennom at leverandøren sitter på kontoret til kunden for å utvikle et produkt i fellesskap. Hvor sterk relasjonen er, vil også avhenge av hvordan ressursene er kombinert og bundet sammen. Disse ressursene kan være fysiske og håndterbare, men også mindre konkrete. Det siste laget i ARA-modellen er aktører. Aktører kan anses som deltakere i interaksjonsmodellen. I en relasjon vil aktører føle en viss grad av tilknytning til andre aktører i relasjonen. Dette kan være både bedrift til bedrift samt eller og på mellommenneskelig nivå. Dette omhandler hvorvidt aktører føler at de har et godt forhold når det gjelder tilstedeværelse, tillit og i hvilken grad de påvirker hverandre (Håkansson & Snehota 1995).

## 2.2 Asymmetri i relasjoner

En relasjon består av flere egenskaper: gjensidighet, unikhet, konflikt, samarbeid, intensitet og ikke minst makt (Johnsen & Ford 2008). Det er i disse egenskapene det kan oppstå asymmetri, som defineres av Johnsen & Ford (2008) som “en ubalanse i størrelse og eller egenskaper i kunde- og leverandørrelasjonen”. Denne asymmetrien kan by på en rekke utfordringer (Blomqvist 2002, Chen & Chen 2002). Innenfor dette litteraturområdet, ser man spesielt på asymmetri i størrelse mellom mindre leverandører og større kunder. I relasjoner med asymmetri, viser det seg at egenskapene; gjensidighet, unikhet, konflikt, samarbeid, intensitet og makt, vil være avgjørende.

Det er ifølge Johnsen & Ford (2008) viktig for mindre leverandører å bestemme seg for hvor stor **gjensidigheten** skal være i en kunde- og leverandørrelasjon. Mindre leverandører kan ofte bli presset til å endre egne mål, til fordel for å tilpasse seg en større kunde.

På en side kan konsekvensene ved å tilpasse seg en større kunde føre til **langsiktighet** i relasjonen, kontra på den andre siden kan det være at kunden ikke er interessert i langsiktighet, og dermed si opp forholdet med leverandøren. Da vil leverandøren ha tilpasset seg for ingen nytte. Videre påpeker litteraturen (Johnsen & Ford 2008) at dersom det er en uformell relasjon vil det

være mulig å ha et felles mål, da dette tyder på en god relasjon.

**Konflikt** er også en viktig egenskap å ta hensyn til, da denne vil fungere destruktivt på relasjonen. Konflikter kan oppstå rundt små detaljer, til tross for at både kunden og leverandøren har en overordnet felles strategi. Her foreslår [Johnsen & Ford \(2008\)](#) at man håndterer større konflikter ved å involvere viktige aktører som for eksempel daglig leder.

I tette relasjoner vil partene kunne kapitalisere på fordelene ved et samarbeid. I situasjoner med mindre leverandører og større kunder, vil det være kunden som bestemmer hvor tett **samarbeidet** blir. Hvis leverandøren derimot har stor erfaring med tett samarbeid, vil leverandør også være med på å bestemme dette. En annen viktig egenskap i relasjonen er **intensiteten**, og denne betegnes som hyppighet i kontakt mellom kunde og leverandør. Dette er med på å minske usikkerhet, da det er lettere for leverandøren å forstå kundens behov.

Den siste egenskapen er **maktforholdet**. Makten er ofte ulikt fordelt hos partene, og det er viktig for begge partene å forstå maktforholdet. Det finnes ulike typer makt, hvor [French & Raven \(1959\)](#) beskriver fem ulike typer:

- **Belønningsmakt:** Motparten har en oppfattelse av at du har mulighet til å belønne ditt selskap, og du kan dermed bruke denne makten for å fremme egen agenda.
- **Tvungen makt:** Motparten føler at du har en mulighet til å straffe vedkommende.
- **Juridisk makt:** Motparten er juridisk bundet til å gjøre som du sier.
- **Referanse makt:** Motparten identifiserer seg med relasjonen med din bedrift. De føler seg som en del av din bedrift, eller ønsker å være det.
- **Ekspert makt:** Motparten har en spesiell kunnskap eller et ekspertområde. Dette kalles gjerne for informasjonsmakt dersom man ikke er gruppert innenfor samme bransje, som for eksempel et konsulentshus og en matprodusent; konsulentshuset vil sitte på informasjonsmakt og omvendt. Her blir ofte makten begrenset til det området vedkommende er ekspert på. Denne type makt viser seg å balansere maktbalansen i en asymmetrisk relasjon ([Johnsen & Ford 2008](#)).

Ikke-tvungen makt defineres av litteraturen som belønnings-, referanse- og ekspertmakt (Cowan et al. 2015, Frazier & Summers 1984, Handley & Jr. 2012). Litteraturen forteller også at denne type ikke-tvungen makt kan ha en positiv effekt på relasjonen. Cowan et al. (2015) påpeker viktigheten av å forstå om man besitter stor eller liten makt i relasjoner. Dersom man besitter lite makt og er avhengig av den andre parten, er det viktig at den parten har et langsiktig samarbeidsperspektiv på relasjonen. Dersom motparten ikke har det, bør man kanskje vurdere utfallet av relasjonen. Hvis du derimot besitter mest makt i relasjonen, kan denne brukes til å øke tilfredsheten i hele verdikjeden (Benton & Maloni 2005). Men man bør ikke utøve tvingende makt, da dette vil virke negativt på relasjonen (Benton & Maloni 2005).

### 2.2.1 Hvordan balansere asymmetri i maktposisjon

Makt defineres av Cowan et al. (2015) som “potensialet til å påvirke andres oppførsel, åpenbare seg når en bedrift krever noe som er uforenlig med et annet firmas ønske, og firmaet som mottar kravene viser motstand”. Som nevnt tidligere foreslår noe av litteraturen at dersom det finnes en asymmetri i relasjonen, for eksempel i makt, kan dette by på en rekke utfordringer. Alt fra håndtering av operasjonelle problemer i *joint ventures*, til å håndtere tillit og forpliktelser i langsiktige relasjoner (Blomqvist 2002, Chen & Chen 2002). Det kan derfor tenkes at man ønsker å balansere en asymmetri i makt.

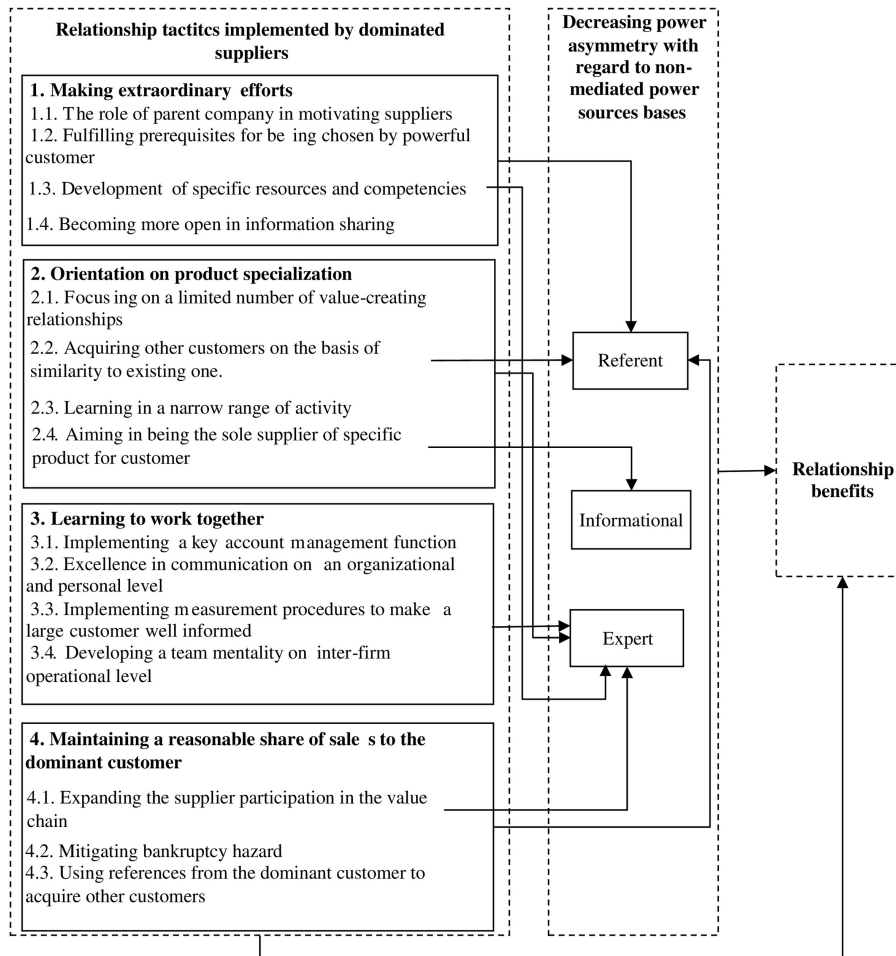
Derimot viser det seg at asymmetri i makt kan være positivt, samt være fordelaktig for begge parter (Cuevasa et al. 2015, Wang 2015, Pérez & Cambra-Fierro 2015, Hingley et al. 2015). Dersom makten er symmetrisk, altså jevnt fordelt, vil dette ifølge Cuevasa et al. (2015) føre til lav tillit i relasjonen. Årsaken til dette er at verdien i relasjonen blir lav dersom partene ikke har komplementære egenskaper, som fører til at de ikke blir gjensidig avhengige. Derimot er gjensidig avhengighet en forutsetning for langsiktige relasjoner, ifølge et IMP-perspektiv (Håkansson & Snehota 1989). Man bør derfor se etter samarbeid hvor partene er ulike, da dette kan føre til synergieffekter (Siemieniako & Mitreğa 2018).

En forutsetning for at asymmetri kan gi en positiv effekt er at det finnes tillit og at partene har et felles mål (Hingley et al. 2015, Cuevasa et al. 2015). Derfor er det viktig at parten i maktposisjon jobber med sin relasjon om å skape et felles mål, og den svakere parten må lære seg å akseptere de kravene som blir stilt. Videre viser det seg at en rådgivende tredjepart kan være bra for relasjonen, da dette er en utløsende faktor for økt tillit og felles mål (Cuevasa et al. 2015).

Videre finnes det som nevnt tidligere ulike typer makt; hvorav ekspert-, informasjon- og referansemakt er noen av dem. Litteraturen peker på at disse formene for makt har en positiv korrelasjon med tette og langsiktige relasjoner, med egenskaper som tillit og engasjement (Crook & G.Combs 2007, Zhao et al. 2008). Dette underbygger litteraturen som peker på at asymmetri i relasjon gir positive effekter, gitt at de har de rette forutsetningene.

Til tross for at asymmetri i makt kan være positivt for relasjonen, kan det være en viss risiko knyttet til dette. Man må rett og slett se om fordelene ved relasjonen overgår risikoen. Det er derfor viktig for partene, spesielt den parten med mindre makt, å identifisere risiko tilknyttet asymmetri i relasjonen (Siemieniako & Mitreğa 2018). Hvis risikoen og de negative ulempene er store, lister Siemieniako & Mitreğa (2018) opp ulike taktikker (se Figur 2.3) for å balansere makten i relasjonen:

- Legg inn ekstra innsats. Denne taktikken går ut på at man skal tilpasse seg og oppsøke store kunder.
- Ha en produktorientert tilnærming. Fokusér utelukkende på verdiskapende relasjoner, og fokuser på å bli eneste leverandør hos enkelte av disse relasjonene.
- Lære seg å jobbe tett på kunden. Sette inn en Key Account Manager (KAM), som fokuserer på kun et fåtall viktige relasjoner, og skap en felles mentalitet i relasjonene.
- Være åpen for andre relasjoner, og holde salget vedlike. Sørge for at bedriften ikke blir for avhengig av visse kunder.



Figur 2.3: Balansering av makt (Siemieniako & Mitreęa 2018)

## 2.3 Digital modenhet

Til tross for at begrepet digital modenhet først dukket opp i forskningsartikler relativt nylig, er ikke tankene om begrepet nytt. Karen & Jungwoo (2001) utviklet allerede i 2001 et rammeverk for offentlig sektor i USA. Modellen beskriver, i likhet med nyere modeller (se f.eks. (Balaban, Nina, Redjep & Calopa 2017), (Deloitte 2018a) eller (Kane, Palmer, Nguyen-Phillips, Kiron & Buckley 2017)), fire grader av modenhet. Selv om digital modenhet som begrep ikke blir brukt i dette rammeverket er det flere likheter med nyere modeller for å kategorisere bedrifters digitale modenhet.

Selve definisjonen av digital modenhet varierer fremdeles i litteraturen, men ved å dele opp begrepet i de to komponentene det består av, har man et utgangspunkt å gå ut ifra. Hyatt et al. (2017) sin definisjon av modenhet fokuserer på det psykologiske aspektet og beskriver moden-



het som en lært egenskap til å respondere til omgivelsene på en hensiktsmessig måte. [Dörner & Edelman \(2015\)](#) mener digitalisering ikke bør anses som en fysisk tilstand, men heller en måte å jobbe på for å skape verdi. Ved å sette sammen disse begrepene og sette de i konteksten av en bedrift får man en direkte forståelse av hva en digital moden bedrift er: En bedrift som evner å benytte seg av digitale verktøy for å tilpasse seg omgivelsene på en hensiktsmessig måte. Selv om definisjonen gir nyttig innsikt på et overordnet plan er den mangelfull på hvilke konkrete implikasjoner det har for bedrifter.

[Kane et al. \(2015\)](#) sin definisjon er den første forskningsartikkelen som tar for seg digital modenhet på en omfattende måte: “En organisasjon der digitalisering har transformerte prosesser, talent engasjement<sup>1</sup> og forretningsmodeller”. Denne definisjonen bygger videre på grunnlaget til den direkte oversettelsen over, men kommer mer konkret inn på hvilke implikasjoner teknologi har for bedriften. To svakheter ved denne definisjonen, som [Hägg & Sandhu \(2017\)](#) peker på, er at den (1) Beskriver ikke utfallet av å nå digital modenhet, som er en svakhet da en digital transformasjon ikke nødvendigvis er vellykket. (2) Selv om tre organisatoriske dimensjoner blir nevnt er ikke disse dekkende for en bedrifts digitale transformasjon.

[Kane et al. \(2016\)](#) bygger videre på definisjonen fra [Kane et al. \(2015\)](#) hvor det påpekes at bedrifter må balansere organisasjonsstruktur, oppgaver, mennesker og kultur for å oppnå digital modenhet. Digitalt modne bedrifter tar altså ikke bare i bruk ny teknologi, men organiserer hele bedriften for å imøtekomme de skiftende og digitale omgivelsene. Denne definisjonen ligner på [Kane \(2017\)](#) sin definisjon av digital modenhet som fokuserer på *Evnen en institusjon har til å kontinuerlig forstå og tilpasse seg digitale omgivelser på en effektiv måte*. Styrken til denne definisjonen er at fokuset er hva resultatet av den gradvise prosessen med økt modenhet fører til. Flere rammeverk for å vurdere digital modenhet tar utgangspunkt i denne eller lignende definisjoner (se f.eks. ([Australia & Government 2017](#), [Balaban et al. 2017](#), [Deloitte 2018a](#))) og vil derfor også være utgangspunktet for vår studie.

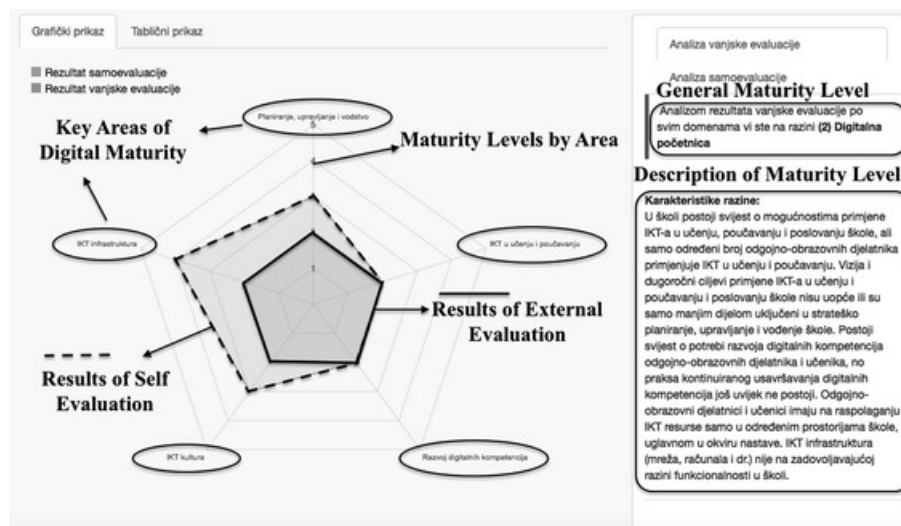
---

<sup>1</sup>Er prosessen med å tiltrekke de riktige personene til organisasjonen og få kandidater og ansatte til å engasjere seg fullt ut og knytte seg til bedriftens verdier, mål og prinsipper ([Resourcesolutions 2019](#))

### 2.3.1 Digitale modenhetsmodeller

Det har de siste årene blitt utviklet flere rammeverk for å måle den digitale modenheten til bedrifter. Enkelte konsulenthus har til og med laget en forretningsmodell med utgangspunkt i dette og begynt å tilby måling og analyse av digital modenhet som en tjeneste (se f.eks. (SopraSteria 2019, Deloitte 2018a).) De forskjellige rammeverkene i litteraturen (Australia & Government 2017, Balaban et al. 2017, Deloitte 2018a) har to hovedelementer som går igjen. (1) 5-7 organisatoriske dimensjoner hvor den digitale modenheten kan måles innenfor: kultur, ledelse og teknologi. Dette er i tråd med de dimensjonene Kane et al. (2017) peker på som viktig i sin forskning. (2) Et scoringssystem for å evaluere en bedrifts digitale modenhet. Dette blir brukt til å kategorisere hvilken fase bedrifter befinner seg i; tidlig, under utvikling eller moden.

Balaban et al. (2017) benytter følgende fem dimensjoner (1) planlegging, styring og ledelse, (2) IKT i læring, (3) utvikling av digital kompetanse, (4) IKT kultur og (5) IKT infrastruktur. Og fem steg som er tenkt som en reise fra det laveste nivået (Basis) til det høyeste (e-Moden) (se figur 2.4).



Figur 2.4: Rammeverk for digital modenhet hos skoler i Kroatia (Balaban et al. 2017)

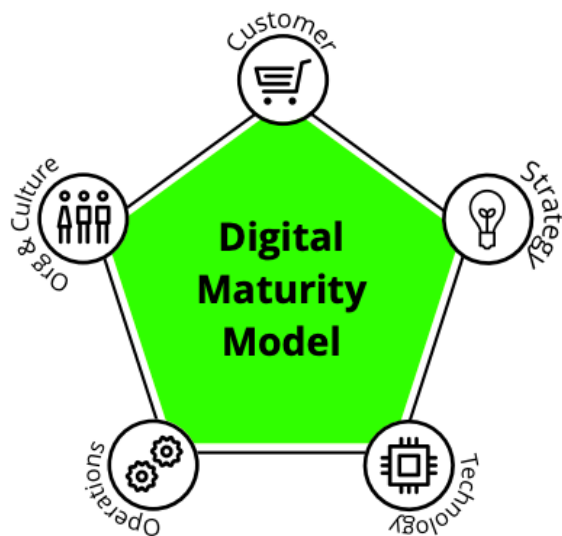
Denne modellen er industrispesifikk for skoler, men stegene som presenteres mener vi likevel er relevante i en bredere forstand. Det denne modellen ikke gir innsikt i, er hvordan man kan bevege seg til et høyere nivå. I et forskningsprosjekt hvor modellen blir brukt vises det til at dimensjonen *planlegging* er viktig for digital modenhet (Balaban et al. 2018). Hvordan dette skal gjøres i praksis er ikke utdypet, og modellen kan derfor kun ses på som et rammeverk for å

kategorisere digital modenhet på en skala fra 1 til 5. Australia har utviklet et lignende verktøy i samarbeid med McKinsey ([Australia & Government 2017](#)). Denne modellen er uavhengig av industri og kan derfor brukes i en bredere sammenheng. Også denne modellen benytter seg av fem organisatoriske dimensjoner med en rekke attributter ([Australia & Government 2017](#)). Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) har adoptert denne modellen, og den tilbys gratis på direktoratets nettsider. Denne adopsjonen, og deres organisatoriske dimensjoner, samsvarer med andre rammeverk (se ([Australia & Government 2017](#), [Karen & Jungwoo 2001](#), [Balaban et al. 2018](#), [Deloitte 2018a](#))) og gir oss derfor trygghet i å bruke det i videreutvikling av [Hägg & Sandhu \(2017\)](#) sitt rammeverk. En visualisering av hvordan rammeverket fungerer er vist under (se [Figur 2.5](#)).

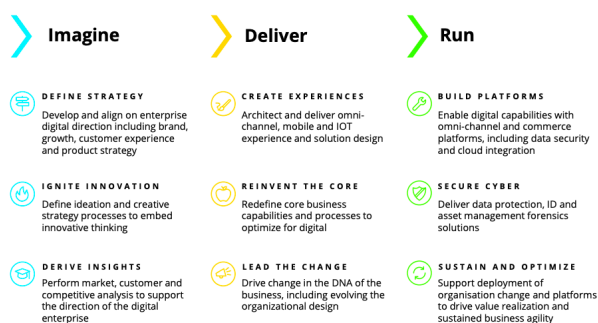
	Level 1 Minimal	Level 2 Informal and reactive	Level 3 Transitional	Level 4 Customer-driven	Level 5 Transformed
Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> no or very low dedicated IT commitment to the digital channel and solutions</li> <li><input type="checkbox"/> no or ill-defined IT strategy</li> <li><input type="checkbox"/> no integration of the digital channels with business processes or systems</li> <li><input type="checkbox"/> no integration with communications strategy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> basic IT support for the digital strategy</li> <li><input type="checkbox"/> focus is on IT solutions for the department not the digital channels and the customers' needs</li> <li><input type="checkbox"/> some integration of the digital channels with business processes, systems and communications strategy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> IT strategy and systems are aligned to the digital strategy</li> <li><input type="checkbox"/> IT is focussed on digital channel delivery and delivering the benefits articulated in the digital strategy</li> <li><input type="checkbox"/> greater integration of multiple IT systems that assists development of joined-up services and a single-customer view</li> <li><input type="checkbox"/> IT systems and solutions comply with best practice in security and business continuity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> IT enhances the delivery of digital services and speed and ease of developing new digital services</li> <li><input type="checkbox"/> IT team input ensures digital services are responsive to the customers' chosen devices and comply with accessibility standards</li> <li><input type="checkbox"/> the IT team provides proactive input into digitisation projects and business re-engineering</li> <li><input type="checkbox"/> the IT team is skilful in training and supporting other staff in their use of digital solutions, tools and devices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> IT strategy and performance are entirely aligned to the organisational vision and strategy</li> <li><input type="checkbox"/> IT constantly optimises the benefits of digital service delivery</li> <li><input type="checkbox"/> business processes and IT systems are driven by the digital channels and customers' needs</li> <li><input type="checkbox"/> on-going feedback and optimisation of IT processes and digital tools encouraged and applied</li> </ul>

Figur 2.5: Rammeverk for evaluering av digital modenhet - Australia ([Australia & Government 2017](#))

To modeller som bygger på mange av de samme dimensjonene nevnt over, men som gir en bedre forståelse av hvordan man kan bevege seg fra et lavt til et høyt modenhetsnivå, er *Digital Maturity Model (DMM)* av [Deloitte \(2018a\)](#) og *Digital Maturity Framework (DMF)* av ([Hägg & Sandhu 2017](#)). DMM tar for seg en bedrifts digitale modenhet når det kommer til fem dimensjoner (1) kunder, (2) strategi, (3) teknologi, (4) operasjoner og (5) organisering og kultur (se [Figur 2.6](#)).



Figur 2.6: De 5 organisatoriske dimensjonene til DMM-rammeverket (Deloitte 2018a)

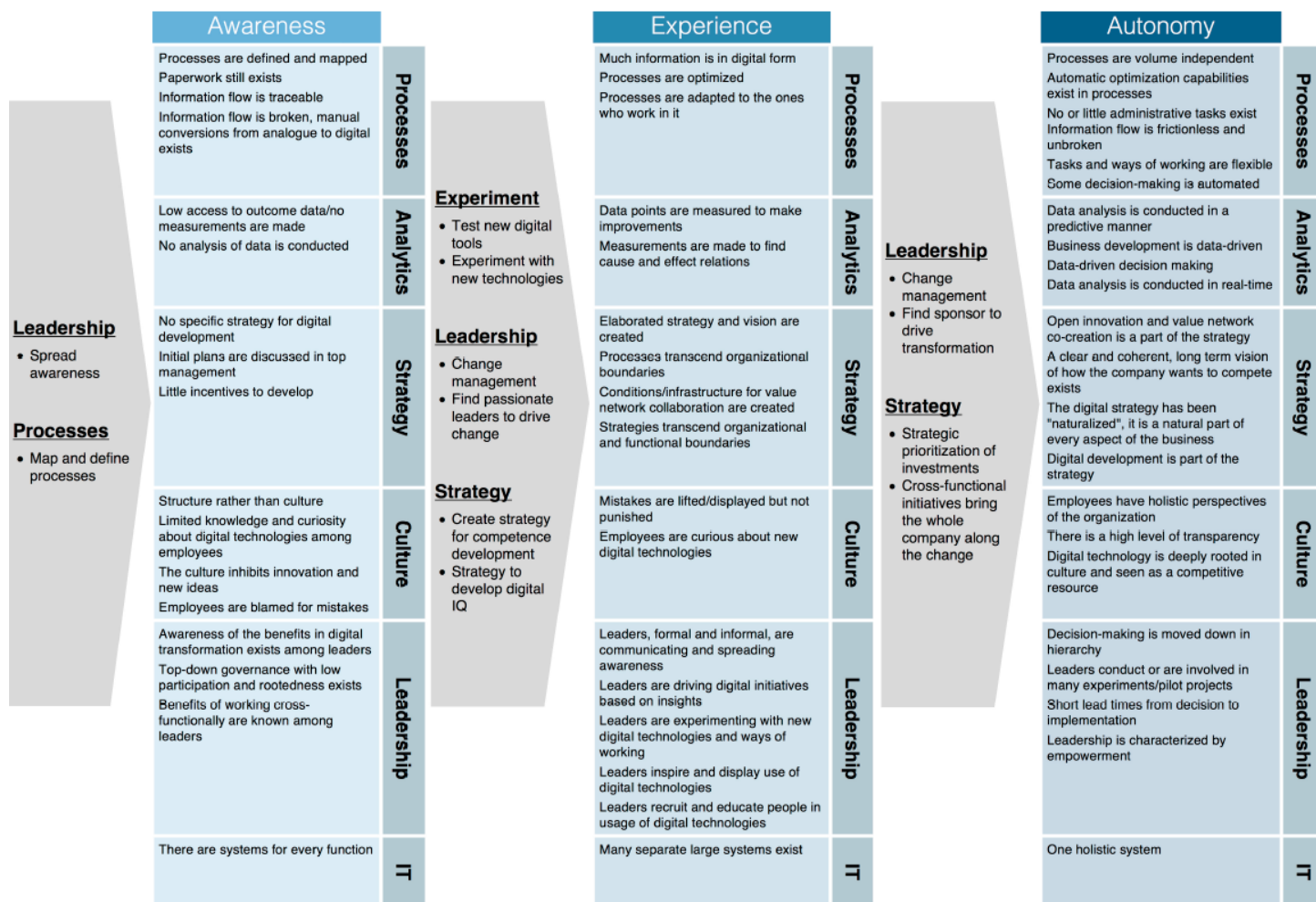


Figur 2.7: Hvordan tilpasse organisasjonen basert på grad av modenhet (Deloitte 2018a)

Det er to interessante aspekter vi ønsker å ta med oss fra denne modellen. For det første er inkluderingen av et eksternt moment med kunder unikt. Inkludering av kunder i IT-prosjekter blir pekt i litteraturen på som en avgjørende suksessfaktor (Morgan & Dale 2013). Gitt vår problemstilling er inkludering av et eksternt element sentralt for studien, og vi har derfor valgt å se på hvordan kunder av IT-tjenester kan samarbeide med leverandører. For det andre påpeker rammeverket at ikke alle bedrifter har behov for å fokusere like mye på alle dimensjonene. Som Kane et al. (2017) viser til, er det ikke nødvendigvis de bedriftene som investerer mest ressurser på teknologi som øker sin digitale modenhet, da man må evne å utnytte teknologien. DMM legger også vekt på å identifisere de områdene som samsvarer med strategien og er mest nødvendig for hver enkelt bedrift. Denne modellen er lite konkret når det kommer til hva en bedrift skal gjøre for å øke sin digitale modenhet når det kommer til hver enkelt dimensjon, og viser bare til at “andre verktøy” kan benyttes. Siden verktøyet er utviklet i samarbeid med konsulenthuset Deloitte, kan man stille spørsmål om hvor mye verdi det gir en bedrift uten bruk av konsulenter fra dette selskapet. Deloitte ønsker tross alt at bedrifter skal inngå et samarbeid med dem, hvor selve hensikten med samarbeidet er å se på områder hvor den digitale modenheten kan løftes. Vår studie ser derimot på hvordan den digitale modenheten kan løftes som et resultat av en relasjon med en digitalt moden IT-leverandør i et innkjøp, og ikke en relasjon hvor det å løfte

den digitale modenheten er selve hensikten med relasjonen.

I motsetning til DMM, er DMF (se [Figur 2.8](#)) et komplett rammeverk som tar for seg både måling av ulike dimensjoner og hvilke konkrete tiltak en bedrift kan gjøre for å heve egen digital modenhet. DMF viser til fire konkrete retningslinjer bedrifter kan jobbe med for å løfte sin digitale modenhet til ett nytt nivå: Ledelse, prosesser, eksperimenter og strategi. Som vist i [Figur 2.8](#) har rammeverket, i likhet med [Kane et al. \(2015, 2017\)](#), kun tre modenhetsnivå (Awareness, Experience og Autonomy). Vi mener tre nivåer er tilstrekkelig for å skille mellom bedrifter. Rammeverket presenterer følgende seks organisatoriske dimensjoner (1) prosess, (2) analyse, (3) strategi, (4) kultur, (5) ledelse og (6) IT. Vi kjenner igjen mange av de samme dimensjonene fra tidligere rammeverk (se ([Australia & Government 2017](#), [Karen & Jungwoo 2001](#), [Balaban et al. 2018](#), [Deloitte 2018a](#))), som gir en trygghet på at til tross for at rammeverket er utviklet i forbindelse med en mastergrad, er det faglig solid. En svakhet med denne modellen er at den forutsetter at alle bedrifter trenger å øke samtlige dimensjoner. En annen svakhet er neglisjeringen av eksterne faktorer som diskuteres av andre i litteraturen ([Kane et al. 2017](#), [Deloitte 2018a](#)).



Figur 2.8: Rammeverket DMF visualisert (Hägg &amp; Sandhu 2017)

### 2.3.2 Rammeverk

Rammeverket benyttet i denne studien vil bygge videre på tidligere litteratur med hovedfokus på DMF-rammeverket. Vi vil benytte de organisatoriske dimensjonene presentert av Hägg & Sandhu (2017), og for å kartlegge de enkelte dimensjonene vil litteratur fra de forskjellige rammeverkene presentert over også bli benyttet. De seks organisatoriske dimensjonene vil bli kartlagt av totalt 19 attributter hentet fra ulike rammeverk. En full oversikt er gitt i tabellen under og var følgelig grunnlaget for den innsamlede empirien i studien.

Dimensjoner	Innhold	Hentet fra
<b>Analyse</b>	-Tilgang på data -Kvalitet på data -Beslutningstaking -Dataanalyse	(Hägg & Sandhu 2017, Deloitte 2018a), (Hägg & Sandhu 2017) (Hägg & Sandhu 2017) (Hägg & Sandhu 2017, Deloitte 2018a, Kane et al. 2017)
<b>Kultur</b>	-Brukerfokus -Feilhåndtering -Syn på teknologi -Plan for transformasjon	(Hägg & Sandhu 2017, Australia & Government 2017, Deloitte 2018a) (Hägg & Sandhu 2017) (Australia & Government 2017, Hägg & Sandhu 2017, Deloitte 2018a) (Hägg & Sandhu 2017, Australia & Government 2017)
<b>Ledelse</b>	-Kommunikasjon	(Hägg & Sandhu 2017, Australia & Government 2017)
<b>Prosesser</b>	-Prosjektgjennomføring -Arbeidsmetodikk -Inkludering av bruker	(Hägg & Sandhu 2017, Deloitte 2018a) (Kane et al. 2017, Hägg & Sandhu 2017, Australia & Government 2017) (Deloitte 2018a)
<b>Strategi</b>	-Digital strategi	(Hägg & Sandhu 2017, Kane et al. 2017, Deloitte 2018a)
<b>Teknologi</b>	-Kompetanse internt -Bruk av teknologi -Integrerte systemer -Implementeringsstrategi -Implementeringsfeil -Krav versus behov	(Kane et al. 2017) (Deloitte 2018a, Australia & Government 2017) (Hägg & Sandhu 2017, Australia & Government 2017) (Deloitte 2018a, Australia & Government 2017) (Deloitte 2018a) (Kane et al. 2017)

Tabell 2.2: Attributter i hver av de organisatoriske dimensjonene og hvor de er hentet fra

Som et resultat av at det ikke eksisterer et rammeverk for hvordan bedrifter kan benytte seg av leverandører for å heve egen modenhet, vil IMP-teori knyttes opp til DMF-rammeverket sine interne retningslinjer i et forsøk på å svare på problemstillingen. Dette blir tatt opp i diskusjonskapitlet (se kapittel 5).





# Kapittel 3

## Metode

Dette kapittelet tar for seg forskningsprosessen. Her beskrives valg og bruk av metode for hvordan problemstillingen er besvart. Videre presenteres framgangsmåten for hvordan data ble samlet inn og analysert, og hvordan disse dataene skal svare på problemstillingen. Til slutt vil metodiske refleksjoner belyses for å gjøre studiet så transparent som mulig samt peke på eventuelle svakheter.

### 3.1 Litteratursøk

Litteratursøk og teorigrunnlag er med på å forme hvilken innfallsvinkel forskere tar i et forskningsprosjekt. Dette er for å kunne bygge på tidligere arbeid og eksisterende forskning (Yin 2008). I vårt tilfelle, hvor problemstilling har utviklet seg underveis i studiet, var litteratursøket en iterativ prosess som foregikk parallelt med feltarbeidet. For eksempel var det først i det andre intervjuet, begrepet *digital modenhet* ble nevnt. Vi hadde foretatt litteratursøk i forkant av dette, men på andre fagfelt. Etter dette intervjuet gikk vi derfor tilbake for å finne aktuell litteratur om digital modenhet og oppdaget at litteraturen på feltet var relativt begrenset.

I forbindelse med denne studien deltok vi på et litteratursøkekurs holdt av biblioteket ved Handelshøyskolen NTNU. Gjennom dette lærte vi å bruke søkemotorer som Oria og Google Scholar på en effektiv måte, og dette gjorde litteratursøkeprosessen mye lettere. Vi brukte også det fysiske biblioteket på skolen for å se på tidligere masteroppgaver for inspirasjon. For å få bedre oversikt over hvor mye samfunnet, mer bestemt bedrifter hadde fanget opp begrepet digital modenhet, brukte vi den tradisjonelle versjonen av Google.

Søkeord uten bruk av filter eller andre spesifikasjoner i Oria, kan føre til svært mange treff hvor mange er av liten relevans. For å snevre inn søket brukte vi funksjonen *Avansert søk* i Oria som gir tilgang til flere filtre og boolske operasjoner. Det boolske uttrykket AND ble eksempelvis

brukt for å kombinere *Emne* “digital maturity” og *Tittel* “relation”. Etter hvert som vi ble bedre kjent med litteraturområdet innenfor digital modenhet, så vi at enkelte forfattere, som for eksempel Gerald C. Kane, hadde skrevet flere artikler. Vi brukte nøkkelord i disse artiklene under søk på mer litteratur, for å begrense antall treff. Videre ønsket vi å kvalitetssikre kildene våre, og vi har for det meste, hvor nødvendig, kun benyttet fagfelleverderte tidsskrift. Antall referanser i de fagfelleverderte artiklene ble også brukt som en indikator på god kvalitet. Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) har også et verktøy hvor man bruker tittel, ISSN- eller ISBN nummer til å søke opp reliabiliteten til publiseringskanaler. Dette verktøyet ble brukt for å kvalitetssikre kildene ytterligere

## 3.2 Vitenskapelig ståsted

ifølge [Johannessen, Christoffersen & Tuft](#) (2011) er data avhengig av og knyttet til hva som er i fokus. Følgelig vil forskere tendere til å fange opp, fokusere og tolke data basert på sin forståelseshorisont. Det foregår altså en underbevisst selektiv observasjon fra den virkelige verden til data. Dette kan på samme måte forekomme i analysen ([Grønmo 2016](#)). Vi har begge bakgrunn som dataingeniører, og vårt faglige utgangspunkt farges naturlig nok av denne tekniske forståelsen av verden og hvordan man løser problemer. Selv om tema og problemstilling er dikterende for hele forskningsprosjektet, og er valgt delvis med bakgrunn i vår interesse for teknologi, vil den bli utforsket gjennom en bred forståelseshorisont. Dette for å sikre en tilnærmet objektiv forskningsprosess. Vi valgte å skrive om et tema som interesserer oss, da vi mener fordelene dette gir gjennom økt motivasjon overveier eventuell problematikk med ensidig faglig utgangspunkt.

I samfunnsvitenskapelig forskning er det et mål å integrere teori og empiri ([Johannessen et al. 2011](#)). Litteraturen knyttet til digital modenhet er begrenset og lite utforsket, og det ble derfor naturlig å benytte en abduktiv tilnærming. Dette er en iterativ prosess som muliggjør parallell jobbing med teori og empiri ([Dubois & Gadde 2002](#)). Vi hadde en formening om hvilken litteratur som ville være relevant, men relevant teori ble benyttet i parallell med analysen da nye sentrale tema dukket opp. Videre peker [Dubois & Gadde \(2002\)](#) på abduktiv tilnærming som spesielt god for å utvikle ny teori. Da vi gjennom denne studien har tilegnet oss en dypere

og bedre forståelse for hva digital modenhet er, og hvilke konsekvenser det har for kunde- og leverandørrelasjoner.

Videre er det viktig for oss å opplyse om vår virkelighetstilnærming i prosjektet. De to vanligste virkelighetstilnærmingene, positivistisk og hermeneutisk, er ulike syn og antagelser om mennesket og samfunnet som man ofte tar for gitt. På et overordnet nivå er norsk kultur universalistisk, som betyr at lover er universelle og samfunnet styres basert på verdier, regler og obligasjoner (Nawojczyk 2006). Dette minner om en positivistisk virkelighetstilnærming hvor man prøver å avdekke generelle lovmessigheter i samfunnet (Johannessen et al. 2011). Selv om en positivistisk tilnærming til dels påvirker vårt syn i prosjektet, mener vi den hermeneutiske forståelsen ligger nærmere vår tilnærming. Hovedoppgaven vår er å utvikle forståelse og tolke innholdet i intervjuene for å måle den digitale modenheten til bedriften gjennom en rekke spørsmål. En slik fortolkende tilnærming, hvor vi som forskere har nærhet til informantene og det unike i hvert intervju står sentralt, er typisk for hermeneutikken. Den andre delen av oppgaven vår er å videreutvikle et rammeverk bedrifter kan benytte for å måle grad av digital modenhet. Dette kan minne mer om en positivistisk tilnærming hvor man leter etter lovmessigheter som kan generaliseres. Vår erfaring i dette prosjektet er at virkelighetstilnærmingen tilpasses situasjonen man befinner seg i og at man på denne måten er best egnet til å svare på problemstillingen.

### 3.3 Valg av metode

Det er problemstillingen som legger grunnlaget for valg av metode. Vår problemstilling gir ikke et tydelig bilde av hvilken metode som er best egnet å bruke. Med ubegrenset ressurser ville metodetrianglering, hvor både kvalitativ- og kvantitativ metode benyttes, gitt de beste dataene. Siden digital modenhet er et nytt begrep mange bedrifter ikke er kjent med, bestemte vi oss for en kvalitativ metodetilnærming hvor målet er å få dypere forståelse for et gitt tema (Shields & Twycross 2003). Vi så det som helt sentralt med toveis-kommunikasjon gjennom intervjuer, og ikke observasjon, da flere av aspektene rundt digital modenhet omhandler områder det er vanskelig å observere (eks. strategier, kultur og holdninger). Ved bruk av semistrukturerte intervju kunne vi sikre at de seks organisatoriske dimensjonene (analyse, kultur, ledelse, proses-

ser, strategi og teknologi) som måler digital modenhet ble diskutert, samt også gi informanten frihet til å belyse interessante aspekter som nåværende litteratur på området ikke dekker.

En case-studie ville vært en mulig tilnærming i vårt tilfelle, da problemstillinger som omhandler “hvordan” og “hvorfor” egner seg godt for case-studier (Johannessen et al. 2011). For å svare på problemstillingen ønsket vi å videreutvikle et rammeverk uavhengig av industri, og valgte derfor å samle data fra en rekke bedrifter fra ulike bransjer. I og med at den største kritikken til case som design er de fundamentale problemene ved generalisering (Burawoy et al. 1991), ble ikke case valgt.

Allerede i det første intervjuet med Konsulenthuset kom det tydelig fram at det var stor forskjell på hvor langt bedrifter har kommet når det gjelder digital modenhet. Informanten fra det andre intervjuet med Konsulenthuset, pekte på ulikheter mellom offentlige- og private etater. Ved å intervju flere bedrifter, helt uavhengig av hverandre, hadde vi stor fleksibilitet i prosessen og det ga også et bedre grunnlag for å videreutvikle et rammeverk uavhengig av industri. Det forskningsdesignet vi landet på ligner mest på fenomenologi. Innholdet i datamaterialet leses fortolkende og meningsinnholdet analyseres. Man skiller gjerne mellom fortolkende og beskrivende fenomenologi, hvor forskjellen er om forskeren innehar forkunnskaper eller ikke (Connelly 2010). Som nevnt tidligere, ønsket vi å utnytte fordelene ved våre forutsetninger som dataingeniører. Vårt forskningsdesign er derfor av typen fortolkende fenomenologi.

### 3.3.1 Intervju

Vi valgte å gruppere intervjuene våre i to grupper; innledende- og hovedintervju (se 3.1). Hvor innledende intervju bestod av to intervjuer med et konsulentshus som leverer IT-tjenester. Denne fasen ga verdifull innsikt i problematikk i innkjøpsprosessen fra et leverandørperspektiv, og var samtidig med på å gi oppgaven retning. Det var i disse innledende intervjuene begrepet digital modenhet for første gang ble tatt opp og pekt på som en styrende variabel i valg av kunder. Med utgangspunkt i disse to intervjuene ble det parallelt gjort litteratursøk for å sikre at vår forskning ville bygge på tidligere forskning (se Hägg & Sandhu (2017), Deloitte (2018a) Kane et al. (2017) og Balaban et al. (2018)). Med utgangspunkt i dette ble et kundeperspektiv valgt og vi gjennomførte syv intervju med forskjellige bedrifter som var eller nettopp hadde vært i en

innkjøpsprosess av IT-tjenester. Det var gjennom disse syv intervjuene empirien til prosjektet ble samlet inn.

Da flere av informantene var lokalisert slik at det ikke var praktisk mulig å ha fysiske møter, ble flere av intervjuene gjennomført via videomøte. Vår oppfatning var at vi fikk en bedre relasjon til de informantene vi hadde personlige intervju med kontra videomøte. Hvordan dette påvirket svarene deres er vanskelig å si. Det ble i forkant av intervjuene sendt ut et samtykkedokument med retningslinjer fra NSD (se [A.2](#)) informantene måtte signere for å delta. Det ble benyttet både lyd og video fra begge parter gjennom alle intervjuene for å gjøre forskjellene mellom fysiske og videomøter minst mulig.

Under alle intervjuene har begge forskerne vært aktivt tilstede. Selv om det er informantene som i stor grad har ført samtalen, har det vært nyttig å være to intervjuere for blant annet å stille gode oppfølgingsspørsmål, og danne ulike perspektiv på det som ble sagt. Under intervjuene fulgte vi en grov intervjuguide (se [A.3](#)) som følger retningslinjene gitt av [Johannessen et al. \(2011\)](#) for semistrukturerte intervju. Informantene hadde fått tilsendt agendaen samt noen generelle spørsmål i forkant av intervjuet. Innledningsvis introduserte vi oss selv og oppgaven. Deretter fulgte vi opp med enkle spørsmål for å få samtalen i gang. I hoveddelen ble informantene spurt om å beskrive innkjøpsprosessen de nettopp hadde deltatt i. Andre tema som ble diskutert hadde som hensikt å kartlegge den digitale modenheten til bedriften. Avslutningsvis fikk informantene anledning til å ta opp tema de selv følte var relevant for oppgaven. Vi benyttet også denne delen til å rekruttere nye informanter gjennom snøballmetoden, hvor nye informanter rekrutteres gjennom anbefalinger fra andre informanter.

I tabellen under er det gitt en oversikt over bedriftene, intervjuform, rolle på informantene, dato, lengde og hvilken fase intervjuet var i. Bedriftene er gitt et falskt navn for å anonymisere dem.

Navn (Anonymisert)	Intervjuform	Rolle	Dato	Tid	Fase
Konsulenthuset (IT leverandør)	Video	Teamleder	23-11-2018	80 min	Innledende
Konsulenthuset (IT leverandør)	Video	Salgsleder	22.01.2019	55 min	Innledende
Matprodusent Alpha (Matproduksjon)	Fysisk	IT-sjef	29.01.2019	75 min	Hoveddel
Kulturarrangør (Kulturarrangement)	Video	Digital leder	21.02.2019	57 min	Hoveddel
Gründerbedrift (Teknologibedrift)	Fysisk	Innkjøpsleder	28.02.2019	74 min	Hoveddel
Matprodusent Beta (Matproduksjon)	Video	Sourcing manager	01.03.2019	73 min	Hoveddel
Transportør (Kollektivtransport)	Video	Leder, Nye tjenester	08.03.2019	37 min	Hoveddel
Transportør (Kollektivtransport)	Video	Leder, Nye tjenester	11.03.2019	15 min	Hoveddel
Byplanlegger (Bydel)	Video	Strategi direktør	18.03.2019	51 min	Hoveddel

Tabell 3.1: Intervjuoversikt

### 3.3.2 Analyse av meningsinnholdet

Alle intervjuene ble tatt opp og transkribert. Deretter ble diverse koder, som blant annet de seks organisatoriske dimensjonene, knyttet til deler av den transkriberte teksten. Da vi hadde en abduktiv tilnærming kom enkelte av kodene fra litteraturen og andre fra gjentakende tema i datamaterialet. Da generelle koder var gitt i teksten, begynte arbeidet med å kategorisere, slå sammen og bygge en fornuftig struktur av kodene. Dette var en iterativ prosess, da vi underveis i arbeidet oppdaget nye ting som påvirket hvordan vi tolket data. Eksisterende teorier ble hele tiden sett i lys og sammenheng med de dataene vi samlet inn. En mulig svakhet med metoden vår, er at data kun ble samlet fra én informant per bedrift. Det er derfor ikke sikkert at informantene kan representere hele organisasjonen i sin helhet.

## 3.4 Utvalg

Som med de fleste andre studier, har også dette utviklet seg fra begynnelsen. I utgangspunktet var tanken at fokuset skulle være på én leverandør med tilhørende kunder. Leverandøren ble valgt dels gjennom riktige kvalifikasjoner og dels gjennom bekjentskaper. Planen videre var å la denne leverandøren selv sette oss i kontakt med kunder det kunne være interessant å snakke med, slik at utvalget av kunder ikke ble gjort av oss. Etter hvert som studien utviklet seg og vi endte opp med en annen innfallsvinkel hvor vi selv ønsket å velge ut informanter, måtte vi komme opp med en ny strategi. Tre sentrale aspekter ble tydelige **(1)** utvalgsstørrelse, altså hvor

mange bedrifter vi skulle samle data fra, (2) utvalgsstrategi, hvordan velge ut riktige bedrifter og personer i de aktuelle bedriftene og (3) rekruttering, altså hvordan vi skulle få de bedriftene og informantene vi ønsket til å delta.

I kvalitativ metode ønsker man å komme tett på personer og samtidig få mye data fra et begrenset antall personer (Johannessen et al. 2011). I vårt tilfelle hvor vi samlet inn data gjennom intervjuer, ble det ikke satt et bestemt antall intervjuer før vi startet. Vår veileder kom derimot med innspill, samtidig som vi hadde en kontinuerlig evaluering av hvorvidt vi behøvde flere intervjuer. En slik grenseverdi hvor metningsnivå for ny informasjon nåes er diskutert av blant annet Kvale & Brinkmann (2009). Dette var litt av grunnen til at intervjuene ble så lange, da informantene vi snakket med var de i bedriften som kunne mest om innkjøp, og hadde dermed mye informasjon. Med Transportør valgte vi å ha to intervjuer med samme informant, da vi følte behov for ytterligere informasjon.

Det som er unikt med vår studie er at vi ønsket å snakke med bedrifter som er i, eller nylig hadde vært i, en innkjøpsprosess av IT-tjenester. En strategisk utvelgelse ble derfor valgt (Johannessen et al. 2011). I intervjuet med informanten fra Konsulenthuset ble det påpekt at det kunne være interessant å snakke med offentlige bedrifter. Utvalgsstrategien vår for å finne bedrifter som passet denne beskrivelsen var å benytte Doffin<sup>1</sup>. Et filter med CPV kode 48000000 (Programvare og informasjonssystemer) og 72000000 (Datatjenester: rådgivning, programvareutvikling, internett og systemstøtte) ble benyttet for å finne offentlige bedrifter i innkjøpsprosesser av IT-tjenester. Siden det ikke finnes et register for private bedrifter, kontaktet vi bedrifter som vi visste var i en innkjøpsprosess av IT-tjenester. I to tilfeller ble kontakt opprettet gjennom snøballmetoden; informanten fra Konsulenthuset satte oss i kontakt med informanten hos Transportør, som videre satte oss i kontakt med informanten hos Byplanlegger.

For å rekruttere de offentlige bedriftene ble en standardisert mail (se A.1) sendt ut. Denne ble utarbeidet etter NSD sine retningslinjer (se A.2). Av de bedriftene vi fikk kontakt med, ble det ført løpende kommunikasjon for å finne den person i bedriften som kunne mest om innkjøpsprosessen de nettopp hadde vært gjennom. I de private bedriftene, hvor vi hadde diverse bekjenskaper, ble en mer uformell kontakt opprettet.

<sup>1</sup>Doffin er den nasjonale kunngjøringsdatabasen for offentlige anskaffelser.

Slik vi ser det er det fordeler og ulemper med å la bedriftene selv foreslå nye informanter til intervjuene. På en side er den anbefalte personen den som muligens kan mest om deres innkjøpsprosess. På en annen side kan perspektivet til de personene vi snakket med, som alle var tilknyttet IT-avdelingen til bedriften, kanskje ikke vise et representativt bilde av holdningene som finnes i resten av bedriften. Da vi også bare snakket med én person fra hver bedrift måtte vi være spesielt observante på akkurat dette. En viktig oppgave i intervjuene var derfor å stille spørsmål på en slik måte at informantene snakket om hvordan oppgaver faktisk ble løst i bedriften og ikke bare hvilke tanker de personlig hadde rundt de ulike temaene.

## 3.5 Metodiske refleksjoner

For å si noe om kvaliteten på dataene i denne studien, har vi valgt å bruke [Lincoln & Guba \(1985\)](#) sine definisjoner av pålitelighet og troverdighet som er tilpasset kvalitative studier.

### 3.5.1 Pålitelighet

Pålitelighet knyttes til undersøkelsens data, hvilke data som brukes, hvordan de samles inn og hvordan de bearbeides. Som i alle andre kvalitative undersøkelser, hvor intervju blir benyttet som metode, vil intervju-effekt være et sentralt tema å diskutere. Som nevnt tidligere hadde vi noen fysiske intervjuer og andre over video. Det var også ulik grad av tidligere kjennskap til bedriftene og informantene som ble intervjuet. Alt dette kan ha vært med å påvirke hvor stor betydning intervju-effekten var og hvordan den påvirket informantene forskjellig. Den ene bedriften vi intervjuet har blant annet vært omtalt en del i media på grunn av problemer som oppstod i innkjøpsprosessen, og kan derfor ha påvirket intervjuet. Videre kunne vi ha styrket påliteligheten i denne studien ved å ha sendt transkriberingen av det som ble sagt, tilbake til informantene. Det var også spredning i rollene til informantene som kan ha vært med å påvirke dataene ytterligere. En full oversikt over de ulike rollene hos informantene er listet opp i tabell [3.1](#). En annen mulig svakhet med metoden er at det bare er samlet data fra én informant per bedrift, da vi ønsket data fra flest mulig bedrifter.



### 3.5.2 Troverdighet

Troverdighet innenfor kvalitativ metode dreier seg om hvilken grad forskerens framgangsmåter og funn reflekterer formålet med studien og hvorvidt den representerer virkeligheten (Johannessen et al. 2011). Dette var én av bekymringene vi hadde da vi vurderte hvor mange enheter vi skulle samle inn data fra. Ved å studere seks forskjellige bedrifter fra både offentlig- og privat sektor. Vi mener dette kan være med på å gi en bedre representasjon av virkeligheten enn hva å studere én bedrift ville gjort. Formålet med studien er å se på hvordan kunder kan heve sin digitale modenhet ved hjelp av leverandører sett gjennom et kundeperspektiv. Litteraturen som blir brukt om bedriftsrelasjoner bygger på et IMP-perspektiv (Håkansson & Snehota 1989, Anderson et al. 1994, Håkansson & Snehota 2000), og dette litteraturområdet baseres på over 50 års arbeid, og gir dermed troverdighet til litteraturen. Litteraturen på digital modenhet er derimot ganske begrenset, men den litteraturen som finnes samsvarer godt med våre funn. Metodetriangulering blir pekt som en teknikk som øker sannsynligheten for troverdige resultater (Lincoln & Guba 1985). Metodetriangulering ble for omfattende i denne studien og må derfor anses som en svakhet.



# Kapittel 4

## Resultater

Dette kapittelet starter med en kort introduksjon av de seks bedriftene og IT-leverandøren. Deretter vil empirien som er samlet inn fra intervjuene, legges frem. Empirien vil bli delt inn etter de seks organisatoriske dimensjonene innenfor digital modenhet; analyse, kultur, ledelse, prosesser, strategi og teknologi (se Tabell 4.1). I tillegg legges innkjøpsprosessen hos den enkelte bedriften frem, da dette er et sentralt tema i studien. Helt til slutt vil data fra de to første intervjuene med informantene fra Konsulenthuset trekkes fram.

### 4.1 Kort om hver kunde

Matprodusent Alpha er et privat selskap etablert i 1991, og har per i dag 290 ansatte. Som en konsekvens av et oppkjøp for noen år siden har selskapet vært gjennom en rekke endringsprosesser, da behovet for kvalitet økte. Selskapet har siden oppstart basert seg på manuelle prosesser, men har nå bestemt seg for å implementere et nytt ERP-system. Denne innkjøpsprosessen var i ferd med å føre til valg av leverandør når vi møtte vår informant i denne bedriften for et intervju.

Matprodusent Beta er et privat selskap etablert i 2006 etter en fusjon, og har per i dag over 5000 ansatte. På grunn av en lang historie har bedriften en rekke datasystemer som er helt uavhengig av hverandre. De har av den grunn satt i gang et omfattende prosjekt med å samle dette i et holistisk system. Matprodusent Beta nærmet seg slutten av dette prosjektet under intervjuet, hvor valg av leverandør hadde funnet sted for over to år siden.

Byplanlegger er en offentlig etat med over 1500 ansatte. Byplanlegger yter tjenester innen eldreomsorg, oppvekst, sosiale tjenester, kultur og helse. Bydelen har de siste årene gjennomført flere pilotprosjekter innenfor IT, som i etterkant har blitt adoptert av andre etater. Når intervjuet tok sted, var Byplanlegger nylig ferdig med en innkjøpsprosess for utvikling av en felles pasient-

journal for sine innbyggere.

Gründerbedriften er et privateid selskap med rundt 30 ansatte. Selskapet leverer kamerateknologi til oppdrettsnæringen, med brukergrensesnitt for å håndtere dette. Det er et ungt selskap, som først det siste året har begynt å vokse. Informanten fra selskapet var innkjøpsleder, og fortalte at de nylig hadde vært gjennom en innkjøpsprosess som endte i konflikt med én av tre leverandører.

Kulturarrangør er en offentlig bedrift som arrangerer kulturelle arrangementer, som for eksempel teater og konserter, og har eksistert siden 1953. Per i dag har de rundt 30 ansatte, og har nylig lansert nye nettsider samt en ny løsning for betaling på nett. Kulturarrangør hadde nylig implementert nye hjemmesider, og det var et år siden deres innkjøpsprosess startet.

Transportør er en offentlig bedrift etablert i 2007 og har per i dag 280 ansatte. De jobber innenfor transportbransjen og fokuserer på å finne nye og forbedrede løsninger. Vi intervjuet avdelingsleder for “Nye kundetjenester.” Dette er en egen avdeling i hovedsak bestående av konsulenter, som har i oppgave å utvikle nye kundeløsninger. Informanten fortalte at denne avdelingen er adskilt fra resten av bedriften, og vi har av den grunn valgt å ta utgangspunkt i denne ene avdelingen videre i studien. Dette fordi informanten ikke hadde kunnskap om resten av bedriften. Når intervjuet tok sted, hadde bedriften nylig vært gjennom en innkjøpsprosess.

#### **4.1.1 Kort om IT-leverandør**

Konsulenthuset er en privat bedrift med over 400 ansatte, og kontorer i tre storbyer i Europa. De er leverandør av IT-tjenester i form av digitale produkter, tjenester, strategier og plattformer. I våre to intervjuer; med salgsleder og to ansatte, fortalte informantene at de kun jobber med kunder hvor relasjonen er langsiktig. De påpekte også at de ønsker å være kundens digitale partner.

## 4.2 Innkjøp

Funnene våre viser at de fleste (4 av 6; Kulturarrangør, Transportør, Matprodusent Alpha og Matprodusent Beta) bedriftene velger å bruke en anbudsprosess når de går til innkjøp av IT-tjenester. Transportør og Kulturarrangør forteller at de er juridisk pålagt dette, da de er offentlige bedrifter. Funn viser at denne prosessen er komplisert og tidkrevende. Informanten fra Kulturarrangør uttaler:

*“Så hadde vi en anbudsprosess, da vi er halvoffentlig. Vi gikk ut med et anbud i november 2017, det innbefattet nye nettsider, forvaltning og drift av disse samt som en digital rådgiver. Av ymse grunner, ikke minst av årsaker dere sikkert skal forske på, dro anbudsprosessen langt ut. Vi hadde en tilbudsfrist før jul 2017, så ble det utsatt til januar. [...] Det har å gjøre med flere faktorer, men den største var at vi ‘copy pasted’ et annet anbud og fylte inn, vi hadde ikke fått med oss at regelverket var endret.”*

Transportør bruker også anbudsprosesser, men de har tatt i bruk en ny ordning som kalles “Dynamisk innkjøpsordning”. Informanten forteller at i motsetning til en vanlig rammeavtale som varer et visst antall år, så er dynamisk innkjøpsordning opprinnelig ment for innkjøp av kontorrekvisita. Dette bruker Transportør i dag til innkjøp av konsulenter, hvor de “*definerer en oppgave og kjøper inn konsulenter fra hele markedet.*” Informanten beskriver videre en typisk innkjøpsprosess for å bygge et “Transportør Pilot team”:

*“Her sa vi at vi trengte denne, denne, eller denne ressursen inn i våre lokaler. Så skriver vi dokumentet som beskriver hva oppgaven er, hvilke ressurser vi ser for oss, hvilke endringer som kan komme, hva skal oppskaleres/nedskaleres. [...] Så går vi til innkjøp for å se om vi har gjort dette riktig, og da er det en på innkjøp som leser gjennom alle dokumentene som sørger for at juridiske retningslinjer er fulgt. Så blir dette sendt ut, hvor det er en tre stegs prosess hvor selskapene **1.** aksepterer og kvalifiserer seg. Fordi det vi da ber om er først og fremst CV’er og en besvarelse på tilbudet. **2.** Leverandøren må da besvare hvordan de løser dette. Dette er tidsstyrt:*

*her kommer alle tilbudene inn, så svarer vi på spørsmål. Så tar vi og går over alle CV'ene, og gir dem en score. Dette også er jo en veldig tungvint prosess. Vi må jo begrunne hvorfor valget vårt er riktig, og må beskrive 'derfor, derfor og derfor'. Denne prosessen er helt klart disiplinerende."*

To av de private bedriftene, Matprodusent Beta og Matprodusent Alpha, brukte også anbudsprosesser for å finne rett leverandør. Funnene viser derimot at denne prosessen skiller seg ut fra hvordan de offentlige bedriftene gjør det. Den største forskjellen er at begge selskapene selv inviterer de leverandørene som de mener er egnet til å levere tilbud. Informanten fra Matprodusent Alpha forteller også at en av konsulentene som har vært med på anbudsprosessen, har tidligere jobbet for leverandøren som ble valgt til slutt.

Byplanlegger, som også er en offentlig etat, bruker innovasjonspartnerskap ved innkjøp av nye løsninger. Dette er et offentlig-privat partnerskap hvor norske kommuner og etater går sammen med private bedrifter for å utvikle nye løsninger. Disse partnerskapene kan kun benyttes for anskaffelse av varer og tjenester som per i dag ikke finnes på markedet. Partnerskapet deles opp i flere faser, hvor begge partene kan avslutte partnerskapet etter hver fase. Dette fører til at man ikke trenger de store tunge prosjektene, forteller informanten:

*"Tørre å starte litt i det små. Mye av det som ligger i innovasjonspartnerskapsløsninger, og regelverket der, ligger jo til rette for at hvis man starter veldig smått, og klarer å utvikle noe med en av de partnerne man velger."*

Det er denne type ordning Byplanlegger bruker når de skal utvikle nye løsninger. Informanten trekker frem et eksempel hvor de inngikk innovasjonspartnerskap med en bedrift som egentlig leverte et logistikksystem. Dette logistikksystemet brukte de da på pasientflyt og samhandling av pasienter som hadde vært ulike steder i kommunen. Dette systemet løste deres behov:

*"Det å få informasjonsflyten og dataflyten litt mer fleksibel enn når det er en perm som følger pasienten rundt. Det var vårt behov. Da så vi at dette kunne løses med et logistikksystem, istedenfor å kjøpe et enormt pasientjournalssystem."*

Gründerbedriftens innkjøpsprosess var mye kortere og mer uformell enn de andre, og baserte sin anskaffelse på tidligere bekjenskaper. Formålet med å kjøpe konsulenttjenester fra tidligere bekjenskaper var å komme raskt i gang med videreutvikling av produktet. Her forteller informanten at denne innkjøpsprosessen ikke var grundig nok, og tror dette var årsaken til at de etter 2 måneders arbeid valgte å avslutte samarbeidet med den ene leverandøren. Denne leverandøren er en mellomstor bedrift som leverer konsulenttjenester med spisskompetanse innenfor design. Når vi ber informanten ta oss gjennom denne innkjøpsprosessen, forteller han at det har gått litt fort og at det oppstod et “kvantesprang” når de skulle kjøpe inn ny løsning:

*“Så kjører man ikke tunge nok prosesser med å intervjuere flere (leverandører), og mange nok. Man har funnet noen som har solgt seg inn godt, og som man har møtt i ulike sammenhenger. Så inngår man avtale med disse, hvor behov, sett fra utsiden, ikke avklares godt nok. Hvor man ikke setter opp noen leveranser. Hvor det ikke er tydelige formelle avtaler. Det var heller ikke god nok forventningsavklaring.”*

### 4.2.1 Samarbeid

Alle selskapene forteller at de bruker konsulenter for utvikling av nye IT-tjenester. Funnene viser derimot at måten de samarbeider på er ulike. Informanten fra Byplanlegger sier følgende om innkjøp av konsulenttjenester:

*“Jeg tror på det å samarbeide med teknologer, som ikke jobber ‘in-house’. Man blir farget av å jobbe i et system, og jeg tror de beste løsningene kommer om man jobber så tverrfaglig som mulig. Om man klarer å samle folk som har ulike innspill.”*

Empirien viser at flere av selskapene har tillit til konsulentene de benytter. I intervjuet med Transportør, forteller informanten at han er leder for avdelingen Nye Kundetjenester: “Nå leder jeg Nye Kundetjenester i Transportør. Dette er 4-5 team med 35 ansatte.” Når vi spør om dette er 4-5 team internansatte svarer han at det er 95% konsulenter. Dette ligner på situasjonen til Matprodusent Alpha, som forteller at de har én person i hele selskapet med IT-kompetanse.

Informanten forteller at de i startfasen hadde lite eller ingen kompetanse på IT, og baserte seg kun på konsulenter for å implementere nye IT-tjenester i bedriften:

*“Så det var jo en typisk konsulentbasert strategi som ble laget her. Også etter det så begynte de å tenke at det er litt dumt at kun økonomiavdelingen håndterer dette alene, og at vi ble veldig avhengige av konsulentstøtte. Det skal jo være vårt. Derfor ble jeg ansatt. Nå får jeg også en ekstra person som skal hjelpe meg med driften slik at jeg kan jobbe mer med prosjekt. For i dag har jeg ansvar for både drift og implementering av nye IT-løsninger.”*

Videre forteller informanten at det var i ferd med å skjære seg med den ene leverandøren på grunn av uenigheter om innholdet i kravspesifikasjonen. Kulturarrangør har heller ingen IT-kompetanse internt. Informanten, med rolle som digitalsjef, forteller at dette ikke er deres kjernekompetanse:

*“Vi stoler på forvaltningsavtalen, i den står det at de plikter å opprettholde nettsiden. Du kan kanskje si at vi burde alle ha IT-kompetanse, men det er ikke vår kjernekompetanse, vi baserer oss på andre bedrifter.”*

De sier også at de føler seg trygge på dette da det finnes mange tilbydere på dette området. Derimot så forteller Gründerbedriften at man må passe seg for å stole for mye på IT-leverandørene. Informanten forteller at hvis man setter en øvre grense på antall timer, så vil de store leverandørene utnytte og pushe denne grensen:

*“Hvis man skal kjøpe tjenester, og ikke avtaler arbeidsomfang, tidsfrist og pris, så sliter du. Jobber man på timen, og betaler uavhengig av leveransetid, så bruker leverandørene den tiden de selv føler for. Og da blir kvaliteten deretter. Det er dette jeg følte skjedde med vår leverandør. Vi hadde fått timepris, og dette ruslet av gårde. Vi hadde forventet at de jobbet fort.”*



### 4.2.2 Makt

Våre funn viser at det er “Leverandørens marked”, spesielt ifølge informanten hos Byplanlegger: *“Det er veldig mye fordi det er leverandørenes marked, og fordi man har lite IT-kunnskap særlig i offentlig sektor.”* Dette ser vi også i intervjuet med Kulturarrangør, hvor de forteller at de ikke har tilgang på egne programmerere, og at de derfor blir veldig avhengig av ekstern kompetanse. Gründerbedriften forteller at de opplever at disse leverandørene ofte “hever seg over kompetansen” til mindre selskaper, som dem selv. Informanten tror at årsaken til dette er at disse selskapene er vant til å selge mot store organisasjoner: *“De er vant til å være med i store innkjøpsprosesser, og vant til å stå på kravene som foreligger.”* Byplanlegger tror at årsaken til at de fleste likevel går for disse store leverandørene er på grunn av store kravspesifikasjoner:

*“For når man har de store kravspesifikasjonen som i detalj beskriver hvilken funksjonalitet teknologien skal ha, så treffer man de tre store systemleverandørene som har mulighet til å levere på dette.”*

Informanten tror løsningen på dette er å beskrive behovene man har, og ikke detaljerte krav med funksjonalitet som kanskje innfrir behovet. En kontrast til dette er Transportør som maler et litt annet bilde. Informanten forteller ikke noe om at de prøver å unngå og bruke de store leverandørene, men at de heller prøver å gjøre konkurransene så rettferdig som mulig:

*“Det er vanskelig, for man får jo ikke snakket med alle. Det blir jo ‘unfair’ for noen uansett. Så man må jo bare prøve å gjøre det mest fair.”*

Matprodusent Beta møtte en stor implementeringsfeil når en del av deres systemer skulle implementeres. Informanten forteller at årsaken til feilen alltid vil være delt, og at man ikke kan legge skylden på noen:

*“Jeg vil ikke plassere skylden hos leverandøren. Nr. 1: Vi forstår ikke godt nok løsningen som skal implementeres. Nr. 2: Leverandøren forstår ikke godt nok vår forretningsprosess. Nr. 3: Vi har problem med å få matchet to forskjellige systemer.”*

Kulturarrangør opplevde også en implementeringsfeil, og informanten forteller her at de betaler for at dette ikke skal skje:

*“Du kan si ja det funket i test og ingen kunne vist at feil skulle skje. Men faktum er at det gjorde det, og vi hadde betalt for at det ikke skulle skje. Dette er jo en mindre god erfaring.”*

## 4.3 Digital modenhet

I kommende avsnitt er utsagn og data fra informantene knyttet til de 19 attributtene presentert i rammeverket (se tabell: 2.2) og videre til de seks organisatoriske dimensjonene; analyse, kultur, ledelse, prosesser, strategi og teknologi.

### 4.3.1 Analyse

**Tilgang på data:** Matprodusent Alpha og Kulturarrangør har liten eller ingen tilgang på data per dags dato. Matprodusent Alpha benytter seg av Excel og papir for de dataene de bruker. Kulturarrangør har tilgang til data om hvor mange treff nettsidene deres har. Byplanlegger har god tilgang på data, men dataene aksesseres gjennom en rekke ulike grensesnitt da systemene de benytter seg av er utviklet av forskjellige leverandører. Byplanlegger har også utviklet en mapping-løsning for å kartlegge brukerne sine og samle data om dem. Matprodusent Beta og Gründerbedriften har også god tilgang til data. Transportør har god tilgang til data og bruker disse til å utvikle tjenester med verdi.

**Kvalitet på data:** Informanten fra Matprodusent Alpha beskriver tilgangen på data: *“Ting blir gjort i Excel, veldig mye på papir og andre manuelle prosesser. Noen data blir kanskje ført flere ganger, blir kopiert fra et ark til et annet før det blir lagt inn i en rapport. [...] Dette gjorde det vanskelig for analyse-leverandøren å forstå omfanget av digitaliseringen av prosessene.”* Kulturarrangør baserer seg i likhet med Matprodusent Alpha på manuelle prosesser for innhenting av data. Dette anses som data av lav kvalitet. De dataene som automatisk produseres i forbindelse med søketreff er derimot av høy kvalitet. Byplanlegger baserer seg i stor grad på data fra det offentlige, og dataene de har tilgang på anses derfor som av god kvalitet. Matprodusent Beta

får tilgang til enkelte data fra manuell input fra leverandørene sine. De delene av organisasjonen som har koblet seg på det nye IT-systemet har helhetlige data av høy kvalitet, men dette gjelder bare deler av organisasjonen. Gründerbedriften og Transportør har høy grad av kontroll på sine data.

**Beslutningstaking:** Matprodusent Alpha har en effektiv produksjon, men de benytter ingen prognoser på hva som trengs i fremtiden. Byplanlegger bruker behov som beslutningstaking, hvor både brukere og ansatte sine behov blir analysert for å kommunisere behov til leverandører. Matprodusent Beta skal produsere basert på hvilke prognoser og salgssignal de har: *“Gjennom denne løsningen her (nytt IT-system), forsøker vi å snu fra å være produksjonsorientert til å bli en salgsorientert bedrift.”* Transportør, i likhet med Byplanlegger, ser etter behov når beslutninger skal tas. Kulturarrangør tar enkelte beslutninger basert på behov, men de har også blitt litt tilfeldig til: *“Vi har også fått til en chatbot som vi ikke har lansert enda. Denne avgjørelsen ble litt tilfeldig, da leverandøren vi hadde valgt tidligere hadde ledig kapasitet.”*

**Dataanalyse:** Både Matprodusent Alpha og Matprodusent Beta må kunne spore produktene sine i hele verdikjeden og det er mye av bakgrunnen for innkjøpet av nytt IT-system. Byplanlegger bruker data til en rekke formål. Mest interessant er det kanskje at de bruker maskinlæring til å markedsføre ned på personnivå. Byplanlegger sliter med å få tilgang til dataene som blir levert av systemleverandørene sine, da API'ene<sup>1</sup> deres ikke er åpne. Kulturarrangør gjør analyser av nettsidene sine samt gjennomføring av brukertester. Gründerbedriften sin businessmodell handler om å analysere store mengder data og er derfor eksperter på dette området. Transportør benytter LEAN som metodikk for å samle og analysere data for å utvikle tjenester med verdi.

### 4.3.2 Kultur

**Brukerfokus:** Samtlige bedrifter uttaler at de er brukerfokuset. *“Fra pull-siden, som er forbrukeren, kan vi se hva er det forbrukeren vil ha. Dette er signaler inn mot produksjon”*, forteller informant fra Matprodusent Beta. Informanten hos Matprodusent Alpha uttaler: *“Interne prosesser og press fra kunde førte til innføring av nytt IT-system”*. Informanten hos Transportør:

<sup>1</sup>Application Programming Interface er et hjelpeverktøy ved programmering, et grensesnitt mot en eller flere tjenester i et operativsystem, en databasetjener eller lignende (Leksikon 2018)

*“Flaks at vi har en toppleder som er veldig visjonær og kundedrevet, og sier det er lov å feile.”*  
*“Utvikle tjenestene våre basert på kundebehov, istedenfor å basere det på tjenesteporteføljen vi alltid har hatt,”* dette forteller informanten hos Byplanlegger. Informanten hos Gründerbedriften uttaler at de ønsker å få produktet fort ut til kunden for å få rask tilbakemelding. Informanten hos Kulturarrangør sier: *“Vi søker svar på hos de som bruker tingene og ikke tro at det er best slik eller slik.”*

**Feilhåndtering:** Metodikken hos Gründerbedriften, Kulturarrangør, Matprodusent Beta, Transportør og Byplanlegger gir rom for å gjøre feil. Informanten i Gründerbedriften uttaler: *“Men da tar vi det som en ‘learning by doing.’”* Og informanten hos Transportøren: *“Så må vi gjette litt på hvilke typer ressurser som kan løse dette, noe vi ikke alltid treffer helt på. Noen ganger har vi bommet totalt.”* Informanten hos Byplanlegger uttaler at det er “nullfeilskultur” generelt i det offentlige på grunn av politiske årsaker, men at de har en kultur hvor det å prøve og feile er akseptert. Informanten fra Matprodusent Beta sier følgende: *“Vi var klar over risikoen hele veien [...] det var jo egentlig forventet. Problemet var bare at det var et mye større problem enn vi hadde trodd.”* Og informanten fra Kulturarrangør: *“Vi ønsker en organisasjon som tester ut nye ting, og da må man tørre å investere og tørre at noe også kan feile.”* Matprodusent Alpha presenterer derimot en fremtidsplan som har lite rom for feil.

**Syn på teknologi:** Matprodusent Alpha, Byplanlegger, Gründerbedriften og Transportør ser på teknologi som et verktøy for å løse både egne og kundene sine behov. Matprodusent Beta og Kulturarrangør er mer opptatt av spesifikasjoner ved teknologien som benyttes i sine løsninger samt i tilbudene ved innkjøp.

**Plan for transformasjon:** Matprodusent Alpha og Matprodusent Beta er i en prosess hvor de implementerer et IT-system for å få kontroll på dataflyten gjennom hele verdikjeden. Informanten fra Matprodusent Alpha beskriver planen: *“For et år siden så var strategien vår ikke så mye mer enn et bilde og noen tanker om å bli verdens beste verdikjede, og at man må ha noen gode systemer i bunn for å nå det.”* Gründerbedriften er født “digital native” og jobber derfor kun på digitale flater. Transportør har opprettet en egen avdeling for å teste ut og utvikle nye digitale tjenester. Informanten hos Kulturarrangør uttaler følgende: *“Det handler om et skifte i hele organisasjonen hvor vi prøver å jobbe mer forskningsbasert der vi skal vite hvorfor vi gjør som*

vi gjør.” Byplanlegger har satt i gang flere prosjekter på eget initiativ for å bli mer digital: “Vi hadde 4-5 prosjekter som hadde god verdi for oss.”

### 4.3.3 Ledelse

**Kommunikasjon:** Bedriftene vi har samlet data fra fokuserer i ulik grad på viktigheten av teknologi. Flere fokuserer på hvilke effekter ny teknologi vil ha for de ansatte: Informanten fra Byplanlegger sier følgende: “Så det ligger jo mye pedagogikk og kommunikasjonsoppgaver til å fortelle om arbeidsprosessen [...] Handler det å trygge de ansatte på det å bidra til deres endringskapasitet at de kan gjøre andre ting.” Informanten fra Matprodusent Alpha sier: “Det er så tidlig at folk har ikke blitt involvert på det nivået på opplæring enda, ideelt sett skulle vi brukt mere tid med de involverte allerede nå [...] Teknologien og systemet løser seg alltid, men de menneskelige prosessene og helt ned til du skal gjøre en opplæring”. Transportør: “Så må man vise hva dette betyr for alle de andre teamene i Transportør. Det betyr ikke nødvendigvis at vi skal ta over jobben din, men heller at du kanskje må gjøre jobben din på en annen måte.” Kulturarrangør fokuserer ikke like mye på teknologi internt: “Du kan si kanskje burde ha IT-kompetanse, men det er ikke vår kjernekompetanse, vi baserer oss på andre bedrifter.” Matprodusent Beta peker på at det bare er deler av organisasjonen som tar innover seg viktigheten av teknologi: “Forretning forstår ikke hva dette betyr, før man har kommet ganske langt ut i prosjektet. [...] I praksis har det vært noen steder der det har fungert godt, og andre ikke fullt så bra. Det er fordi at det ikke alltid er like lett for alle å lære seg ERP.” Gründerbedriften, som er en teknologibedrift, kommuniserer hvordan teknologi kan benyttes som et verktøy: “Vi har veldig fokus på bildet vi. [...] Det vi ønsker er jo mest mulig automatisering.”

Byplanlegger gjennomfører mange små prosjekter med gründerbedrifter: “Så kommer man til et punkt hvor man har en prototype, eller har testet et system så godt at man ser at dette her kan gi nytteverdi.” Transportør kjører en lignende tilnærming. De har flere autonome team som jobber med nye løsninger: “De styrer seg egentlig selv. Jeg går egentlig bare inn å gir dem en retning, og stoler på at de gjør det rette.” Gründerbedriften sin tilnærming er litt annerledes hvor de eksperimenterer ute hos kunden: “Det første er å få kamera ut, og få opp et bilde. [...] Okey, vi får en vannlekkasje på noen ting. Men da tar vi det som en ‘learning by doing’.” Matprodusent Beta brukte én av fabrikkene sine som en pilot i utrulling av nytt IT-system: “(\*\*\*\*\*) var

ment til å være en pilot. Det betyr at mye av det som skulle skje var å lære hva som skulle skje i den øvrige utrullingene [...] det var forventet å møte på problemer. Utfordringen var bare at det var et mye større problem enn vi hadde trodd.” Kulturarrangør har nettopp gått til innkjøp av en chatbot: “Vi ønsker en organisasjon som tester ut nye ting, og da må man tørre å investere og tørre at noe også kan feile.” Matprodusent Alpha har ingen planer om å kjøre pilot i forbindelse med implementering av nytt IT-system.

#### 4.3.4 Prosess

**Prosjektgjennomføring:** Når det kommer til prosesser, la blant annet Kulturarrangør og Matprodusent Alpha vekt på større prosjekter. Dette vil si at deres prosjekter har/hadde en tydelig dato for implementering. I motsetning til dette jobber Byplanlegger, Transportør og Gründerbedriften i det små. Deres fokus ligger på prøving og feiling, og det å implementere mindre inkremerter av løsningene kontinuerlig. Transportør gir sine konsulenter kun én problemstilling, som de står fritt til å løse så lenge datagrunnlaget er riktig. Byplanlegger har en lignende fremgangsmåte. De inngår et samarbeid med leverandører hvor de blir enige om å utvikle en enkel prototype og teste denne i markedet. Matprodusent Beta forteller at de har en iterativ tilnærming til prosjektet hvor det i hver iterasjon tas beslutninger og gjennomføres en hel del arbeid. Derimot legger informantene stor vekt på bruken av krav: “Du kjører frem dine krav, og tror at disse er forstått, leverandøren sier vi skal løse det på denne måten her. Så setter man seg ned rett før løsningen skal ut i drift. Så oppdager man at ‘jammen, dette fungerer ikke’. Det er fordi man ikke har tenkt på alle mulige varianter rundt dette.”

**Arbeidsmetodikk:** I likhet med de offentlige bedriftene, preges Matprodusent Beta og Matprodusent Alpha av store funksjonsbaserte avdelinger, som i intervjuene omtales som “siloeer”. Den eneste bedriften som ikke er silobasert av våre informanter, er Gründerbedriften. Likevel ser vi at to av de silobaserte bedriftene, Transportør og Byplanlegger i tillegg til Gründerbedriften, i stor grad bruker en LEAN-prosjektmetodikk. De andre, Matprodusent Beta, Matprodusent Alpha og Kulturarrangør baserer seg i størst grad på det som defineres som en fossefallsmodell.

**Inkludering av bruker:** Videre var det kun et fåtall av bedriftene som inkluderte brukeren i sitt prosjekt. Gründerbedriften sin måte å gjøre dette på var å få produktet fortest mulig ut i markedet. Da var de forberedt på at det kunne dukke opp eventuelle feil. Byplanlegger løser dette på en annen måte, ved å invitere brukerne til å være en del av selve prosessen. Informanten forteller her at de inviterte alle brukerne til å bruke et verktøy for å registrere sine behov og utfordringer. Transportør løser dette ved at de måler sine ansatte og prosjekter på hvorvidt de leverer reell kunde verdi.

### 4.3.5 Strategi

**Digital Strategi:** Strategien til bedriftene er tredelt; de som bruker teknologi til å effektivisere eksisterende drift, de som tilbyr en type digital tjeneste, og de som stadig utforsker hvordan man kan tilby nye digitale tjenester. Matprodusent Alpha, Matprodusent Beta og Kulturarrangør faller innenfor førstnevnte. Deres prosjekter er satt i gang for å automatisere drift. Informanten fra Matprodusent Alpha sier følgende om strategien: *“Prosjektet vårt, den store digitaliseringen her handler om å få kontroll på dataflyten og sporing gjennom hele verdikjeden.”* Informanten fra Matprodusent Beta: *“Vi ønsker å bli en salgssorientert bedrift. Det betyr at salgssignaler skal inn.”* Kulturarrangør har imidlertid en annen strategi: *“lage en nettside hvor man fokuserer på hva brukeren vil høre, og ikke hva Kulturarrangør vil fortelle.”*

Videre ser vi at Gründerbedriften leverer digitale produkter innenfor et definert område, og jobber derfor per i dag kun aktivt med å videreutvikle nettopp dette produktet. Gründerbedriften forteller om sin strategi: *“Vi har veldig fokus på bildet vi. Kamera og sånne ting. Vi skal ha toppkvalitetsbilder, gjerne mer enn det som øyet ser. Og da kan datasystemer og AI systemer fange opp dette. Det vi ønsker er jo mest mulig automatisering ute hos kunden. At det er minst mulig manuelt arbeid.”*

Her skiller Transportør og Byplanlegger seg tydelig ut, da de jobber aktivt med digital tjenesteutvikling. I samarbeid med leverandører ser de på nye måter for å levere sine tjenester og produkter. Transportør forteller at de har en egen avdeling som kun ser på dette, og som kalles “Nye kundetjenester”.

### 4.3.6 Teknologi

**Kompetanse internt:** Matprodusent Alpha, Kulturarrangør og Byplanlegger har alle lav eller ingen IT-kompetanse internt. Det vil si at alle løsningene de har, er utviklet av konsulenter. Hos de andre selskapene, Matprodusent Beta, Transportør og Gründerbedriften, er det en blanding av konsulenter og interne utviklere som utvikler deres løsninger. Det er ingen av selskapene som kun baserer seg på intern kompetanse, da dette ikke er kjernekompetansen deres. Derimot legger Byplanlegger og Transportør spesielt vekt på at man egentlig ikke trenger å inneha IT-kompetanse internt, da deres viktigste oppgave er å forstå behovet i markedet. Informanten hos Matprodusent Alpha sier at de ikke trenger intern IT-kompetanse, da de får denne gjennom konsulenter.

**Bruk av teknologi og integrerte systemer:** Når det kommer til bruk av teknologi og integrerte systemer, så har Matprodusent Alpha og Kulturarrangør få, eller ingen systemer som er integrert med hverandre. I Matprodusent Alpha, som er et produksjonsselskap, gjøres det meste manuelt i dag. Byplanlegger har utviklet flere nye IT-tjenester, men disse er ikke integrert med de store offentlige systemene som de også er nødt til å bruke. Derimot så kan det virke som at de andre selskapene, Matprodusent Beta, Transportør, og Gründerbedriften har middels til høy grad av integrerte systemer.

**Implementeringsstrategi:** Informantene fra Byplanlegger, Transportør og Gründerbedriften påpeker at de har stort fokus på pilotprosjekter. Disse tre selskapene legger også vekt på at dette er den eneste måten å sjekke ut om produktene har kunde verdi. De andre selskapene, Kulturarrangør, Matprodusent Beta og Matprodusent Alpha, er etter vårt inntrykk rigget til store prosjekter med store implementeringer. Alle disse tre har også gått gjennom en anbudsrunde i forkant av sine prosjekter.

**Implementeringsfeil:** Når det kommer til implementering, så oppstod det større feil i Matprodusent Beta, Matprodusent Alpha, Kulturarrangør og Gründerbedriften. Transportør og Byplanlegger har flere pilotprosjekter som ikke er lansert.

**Krav versus behov:** Fokuset på teknologi og tekniske detaljer i intervjuene var også litt forskjellig. Kulturarrangør fokuserte i stor grad på hvor viktig det er at systemene deres snakker



sammen. Byplanlegger la derimot stor vekt på at det viktigste ikke var teknologi, men behov. De hadde derfor brukt et logistikksystem i pasientbehandling i møte med et av deres behov. Videre fokuserer Transportør mer på personene som skal utvikle deres tjenester, og ikke selve systemet. Matprodusent Alpha kjenner press fra reguleringer: “Det er en veldig regulert bransje [...] hvis det er sykdom i produktet må man kunne spore hvor den kommer fra, vi må derfor ha innsyn i verdikjeden.” Gründerbedriften sa lite spesifikt rundt dette, og la mest vekt på at man må få teknologien sin raskt ut, fordi man må prøve og feile.

## 4.4 Asymmetri i størrelse

Selskapene det er samlet data om varierer i størrelse. Det er også store forskjeller i størrelsen på leverandørene de benytter. I tabellen under er selskapene og deres leverandører ført opp etter NHO sin definisjon (Liten: 1-20, Mellomstor: 21-100 og Stor: 100+) (NHO 2019).

Bedrift	Antall ansatte i bedrift	Antall ansatte hos leverandør
Matprodusent Alpha	Stor	Mellomstor
Matprodusent Beta	Stor	Mellomstor
Byplanlegger	Mellomstor	Liten
Gründerbedriften	Liten	Mellomstor
Kulturarrangør	Mellomstor	Mellomstor
Transportør	Stor	Stor

Tabell 4.1: Størrelse på kunde og leverandør

## 4.5 utfordringer ved innkjøp

Alle informantene fikk spørsmål om hva som var det mest utfordrende i den innkjøpsprosessen de nettopp hadde gjennomført/var i for øyeblikket. Matprodusent Beta, Gründerbedriften og Matprodusent Alpha peker alle på kommunikasjon som spesielt vanskelig. Byplanlegger, Kulturarrangør og Transportør nevner alle ressurser og tidsbruk. I tabellen under ser man en oversikt over de svarene informantene ga på spørsmålet.

Bedrift	Utfordringer når det kommer til innkjøp av IT-tjenester
Matprodusent Alpha	-Helt ned på det mellommenneskelig at du skjønner hvem du snakker med -Vi har ikke nok ressurser eller kompetanse internt
Matprodusent Beta	-Matche et stort omstillingsprosjekt og et teknologiprojekt. -Forretning ikke forstår hva dette betyr, før man har kommet ganske langt ut i prosjektet. -En av de store utfordringene er å få en god kravspesifikasjon -Gammel bedrift med innholdsrik historie kompliserer integrasjonen.
Byplanlegger	-Hele anskaffelsessystemet er jo ekstremt tidkrevende. -Det krever ekstremt mye dokumentasjon og mye kompetanse. -Med den farten vi har i teknologiutviklingen i dag, så sier jo det seg selv at det er altfor lang tid.
Gründerbedriften	-Vite at du får riktig kompetanse til å lage riktig løsning. At du virkelig vet at du treffer. -Jussen er også utfordrende, og kunnskapen om avtaleverk. -Det å ta for lett på innkjøpet, er ofte den største utfordringen. -Å tro at man kan for mye selv.
Kulturarrangør	-Tidsbruk, men det handler mest om interne ressurser hos oss. -Så er det jo penger da. -Det har tatt tid for firmaet å estimere noe. -Dette ble forsinket, vi undervurdert hvor mye arbeidet det var å gå gjennom alle tilbudene.
Transportør	-Det er en relativt omfattende prosess -Det er såpass regulert at det er vanskelig å få kontakt med markedet i forkant. -Man vet jo ikke hvem alle (leverandørene) er. Du blir sittende litt alene og prøve å forstå noe.

Tabell 4.2: Informantenes beskrivelse av utfordringer ved innkjøp av IT-tjenester

## 4.6 Ønsket situasjon/Drømmeleverandør

Svarene til informantene på spørsmålet om hva en drømmeleverandør hjelper bedriften med, er oppsummert i tabellen under. Matprodusent Beta, Kulturarrangør og Gründerbedriften fokuserer på kompetansen leverandøren besitter. Matprodusent Alpha, Byplanlegger og Transportør verdsetter leverandører som forstår deres behov og bryr seg om bedriften.

Bedrift	Beskriv din drømmeleverandør
Matprodusent Alpha	Det må være folk som snakker et språk vi forstår. [...] Han kjenner oss og vi har god kjemi.
Matprodusent Beta	Er en som er veldig dyktig på prosess, forretning men også god på teknologi. Og få dette til å henge sammen på en god måte.
Byplanlegger	En som evner å oversette behov til løsning, en som tar våre behov på alvor og som ønsker å sette seg inn i vårt fagområde og det vi skal løse og som genuint ønsker å komme med en løsning på det.
Gründerbedriften	Kan bidra med alt egentlig. [...] En som øker Gründerbedriften sitt salg.
Kulturarrangør	Vi ønsker en leverandør som har helhetlige kompetanse fra innenfor UX-design til hosting teknisk.
Transportør	En som er mer opptatt av oss enn seg selv, [...] Være langsiktig på vegne av kunden.

Tabell 4.3: Informantenes svar på hvordan en drømmeleverandør ser ut

## 4.7 Betraktninger fra leverandør

Som nevnt tidligere startet vi prosjektet med to intervjuer med Konsulenthuset. Konsulenthuset er leverandør til Transportør, som ble rekruttert til prosjektet på bakgrunn av Konsulenthuset sin anbefaling. Funnene fra dette påvirket retningen på oppgavene og vil derfor være naturlig å inkludere.

Konsulenthuset har de siste årene aktivt jobbet med å redusere antall kunder: *“Nå er det sånn at vi aktivt har jobbet med å få færre kunder og heller ha noen få og store. [...] 80% av kundene våre har vi samarbeidet med i over 3 år.”* Konsulenthuset mener spillets natur gjør det vanskelig for mange kunder å bytte IT-leverandør på grunn av de store kostnadene som er knyttet til det. Konsulenthuset ser på seg selv mer som en strategisk partner, enn IT-leverandør for kundene sine: *“Vi kaller det digital transformasjon, det er å ta et analogt selskap og gjøre det digitalt. Det er en del som er med på denne prosessen, det er disse kundene vi går etter.”*

Konsulenthuset tar flere betraktninger når de skal bestemme seg for om de ønsker å gå inn i et samarbeid med en ny kunde, fire områder peker seg ut fra intervjuene. **(1)** Grad av digital modenhet, **(2)** Helhetlig leveranse, **(3)** Endringsvillighet og **(4)** Konsulenthuset kan bygge relevant kompetanse i relasjonen.

Videre peker Konsulenthuset på at enkelte kunder kan bruke størrelsen sin som pressmiddel i samarbeidet for å få viljen sin. Men at maktbalansen utjevnes av andre avhengighetsforhold: *“Med forretningskritiske systemer blir makten igjen på andre siden [...] Vi har domenekunnskap på applikasjonen eller det tjenesteområdet, slik at det rett og slett konsulentene våre blir eksperter på det området.”*

Vi får vite at Konsulenthuset får omtrentlig 50 % av omsetningen sin fra det offentlige, og rundt 50 % fra privat sektor. I offentlig sektor fokuserer de på at det som leveres kommer til å løse det de ønsker utviklet eller designet, mens i det private er det forretningsutvikling som oppleves som viktigst for kundene. Konsulenthuset trekker fram at det er vanskelig å treffe mål ved bruk av kontrakter: *“Når vi må kjøre fossefall og skrive kravspesifikasjon fra starten, da vet vi jo at vi vil bomme veldig og ikke treffe mål fordi det fungerer ikke, men det er vanskelig å unngå i en kontraktsmodell.”* Til tross for at anbudsrunder skal skape et godt konkurransegrunnlag uavhengig av relasjon, mener Konsulenthuset at de har en fordel hvis de har jobbet med kunden tidligere: *“Selv om det er en offentlig ting så blir spiller det mellommenneskelige inn, det er jo et ansikt eller man har jobbet sammen tidligere, det teller jo selvfølgelig i vår favør selv om det egentlig ikke skal det.”* Til tross for at Konsulenthuset peker på flere ting som er utfordrende med det offentlige, forteller de at kravspesifikasjoner fra private ofte er mer omfattende og vanskeligere å tolke. Informanten tror dette kommer av at det offentlige har et fast rammeverk for hvordan slike kravspesifikasjoner ser ut, mens det private ikke har en fast måte å utføre dette på.

# Kapittel 5

## Diskusjon

I diskusjonen vil empirien presentert i forrige avsnitt knyttes til teorien presentert tidligere i oppgaven for å svare på problemstilling: “*Hvordan kan kunder av IT-tjenester løfte sin digitale modenhet i samarbeid med leverandører?*”. Kapittelet er delt i to, hvor første del diskuterer relasjonsaspektet og andre del knytter digital modenhet og samarbeid sammen.

### 5.1 Innkjøp

Ifølge informantene er innkjøp av IT-tjenester kompliserte prosesser. Litteraturen ([Chase & Tansik 1983](#), [Wynstra et al. 2018](#)) er også klar på at tjenester, spesielt IT-tjenester, er mer komplisert å kjøpe enn produkter. Fra intervjuene kommer det fram at de private bedriftene har en tendens til å ta for lett på selve innkjøpet, som ofte er den største utfordringen i denne prosessen. Det er vårt inntrykk at flere av bedriftene bruker for lite tid i begynnelsen av innkjøpet, før de skjønner hvor mye det krever. Dette kan komme av at innkjøp av produkter ofte er mindre komplekst enn IT-tjenester ([Wynstra et al. 2018](#)), og av den grunn tror at man kan ha den samme innkjøpsprosessen for produkter som for IT-tjenester. [Chase & Tansik \(1983\)](#) og [Wynstra et al. \(2018\)](#) påpeker at tjenester er immaterielle og derfor mindre konkrete. Tjenester krever følgelig hyppigere interaksjon med leverandører. Det er derfor mer passende å bruke [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#) sitt rammeverk for innkjøp av tjenester.

Bedriftene det er samlet data fra var, eller hadde nylig vært, i en innkjøpsprosess av IT-tjenester på det tidspunktet intervjuene ble utført. For å forstå denne prosessen, mener [Wynstra et al. \(2006\)](#) det er viktig å klassifisere hva slags type tjeneste det er snakk om, og hvordan disse tjenestene skal brukes. Her ser vi at Matprodusent Beta og Matprodusent Alpha gikk til innkjøp av det som [Wynstra et al. \(2006\)](#) klassifiserer som instrumenttjenester, og bruker dermed tjenestene til å forbedre bedriftens kjerneprosesser; smartere og datadrevne matproduksjon.

De fire andre bedriftene, Byplanlegger, Transportør, Kulturarrangør og Gründerbedrift, kjøpte det vi klassifiserer som komponentbaserte tjenester. Dette er IT-tjenester som leveres og gir verdi direkte til sluttbrukerne. Et eksempel på dette er Kulturarrangør, som gikk til innkjøp av ny hjemmeside. Dette er en tjeneste hvor hjemmesiden ble utviklet i samarbeid med en leverandør, og den er komponentbasert fordi hjemmesiden er ment for sluttbrukerne.

### 5.1.1 Anbud

Det viser seg at fire av våre seks bedrifter bruker anbudsprosesser, uavhengig om de er offentlige eller private. De offentlige er lovpålagt å legge ut sine oppdrag for konkurranse, og de private bedriftene benytter anbudsprosesser som et verktøy for å øke kvaliteten i innkjøpsprosessen og velge riktig leverandør.

Transportør og Kulturarrangør er begge offentligeide bedrifter som bruker anbudsprosesser for innkjøp av IT-tjenester. Vi ser at begge disse prosessene ligner på det [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#) anbefaler som prosess for innkjøp av tjenester. En god prosess er viktig, da tjenester er immaterielle og mindre konkrete ([Åhlström & Nordin 2006](#)). Derfor bør man ifølge [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#): (1) spesifisere hva man ønsker, (2) be om informasjon fra ulike leverandører, (3) spesifisere mer detaljert, (4) velge leverandør og (5) tegne en kontrakt. Dette samsvarer godt med det Transportør beskriver i [Delkapittel 4.2](#). I motsetning til Kulturarrangør, bruker Transportør en litt annen anbudsprosess som kalles *dynamisk innkjøpsordning*. Dette vil si at når Kulturarrangør har en rammeavtale og er låst til leverandøren et visst antall år, kan man med dynamiske innkjøpsordning mer fleksibelt velge og si opp leverandører etter behov. Dette gir fleksibilitet ved uforutsette hendelser, som [Fitzsimmons et al. \(1998\)](#) påpeker er sannsynlig at oppstår i innkjøpsprosessen. Denne ordningen krever derimot at man har kompetanse på hvilke konsulenter man trenger for å utvikle løsningen, ikke hvilken funksjonalitet løsningen skal inneholde.

Når de private bedriftene Matprodusent Beta og Matprodusent Alpha bruker anbud ved innkjøp av IT-tjenester, ser dette noe annerledes ut enn det gjør for Transportør og Kulturarrangør. De offentligeide bedriftene er lovpålagt å la alle leverandører av en viss størrelse gi tilbud, men Matprodusent Beta og Matprodusent Alpha kan selv velge hvilke leverandører de vil ha tilbud

fra. I denne vurderingen, hvor de ser på hvilke bedrifter som kan levere et godt tilbud, bruker begge bedriftene tredjepartskonsulenter. Dette tror vi er positivt, da en tredjepart kan være med å gi et felles mål for kunde og leverandør, samt generere økt tillit (Cuevasa et al. 2015). En slik prosess, hvor man velger ut flere leverandører som kan gi tilbud, tilrettelegger for å utnytte tidligere relasjoner. Vi ser likevel at muligheten for å utnytte relasjoner kan bidra til at konkurransegrunnlaget ikke blir godt nok. Et eksempel på dette er Matprodusent Alpha som til slutt endte opp med en leverandør hvor en av tredjepartskonsulentene tidligere var administrerende direktør. Man kan da spørre seg om Matprodusent Alpha fikk utnyttet verdien av anbudsprosessen. At en stor bedrift som Matprodusent Alpha, som har behov for en komplisert IT-løsning, ikke har en grundig nok prosess, strider med Peña-Siles et al. (2012) sin uttalelse om at kompliserte løsninger krever omfattende prosesser.

Byplanlegger, som er en offentlig etat, er underlagt det samme regelverket som Kulturarrangør og Transportør. Byplanlegger har derimot gått frem på en helt annen måte. De bruker et *innovasjonspartnerskap*, hvor man samarbeider med en leverandør om å levere en helt ny tjeneste. I begynnelsen av et slikt samarbeid, spesifiserer Byplanlegger kun hvilke ulike behov de har, og ikke hvilke ressurser de trenger eller hvilken funksjonalitet løsningen skal ha. Dette tilsvarer det Axelsson & Wynstra (2002) definerer som verdibaserte kravspesifikasjoner, og kan virke som en god måte å spesifisere krav på. Tross alt er dette den eneste måten å definere krav på som faktisk sikrer at leverandøren leverer verdi. Denne måten å definere krav på gir også ifølge informanten (se Underkapittel 4.2.2) en fleksibilitet i valg av leverandør, fordi en spesifisering av et fåtall behov treffer et større antall leverandører, i motsetning til store kravspesifikasjoner som treffer kun en håndfull større leverandører. Vi tror, i likhet med Axelsson & Wynstra (2002), at verdibaserte kravspesifikasjoner vil øke i popularitet fremover, da flere bedrifter fokuserer på smidige prosesser som sikrer verdi.

Gründerbedriften sitt innkjøp baserte seg i hovedsak på tidligere bekjentskaper. Her kommer det fram i empirien (se Delkapittel 4.2) at innkjøpsprosessen var for kort, og at innkjøpet ble tatt for lett på. Denne prosessen førte til konflikt med leverandøren og relasjonen ble avsluttet. Det kommer også frem at Gründerbedriften ikke hadde skriftlige krav til leverandøren. Dersom man ikke har krav til leverandør, kan det være vanskelig for leverandør å vite hva kunden forventer. Vi tror dette er en av de utløsende faktorene for at Gründerbedriften havnet i konflikt med en av

sine leverandører. Forventningsavklaring kan sikres gjennom å definere tjenestens innhold slik [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#) påpeker.

Det kan derfor virke som at funnene og litteraturen peker på at prosessen til [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#) er avgjørende når man skal gå til innkjøp av tjenester. Bedrifter som skal foreta slike innkjøp, bør derfor være innom de fem stegene i denne prosessen. Den offentlige anbudsprosessen, som er innom disse stegene, kan på den andre siden bli lang og ressurskrevende. Hvert steg tar lengre tid enn nødvendig, da de offentlige bedriftene Transportør og Kulturarangør eksempelvis er nødt til å vente en gitt tid, slik at alle potensielle leverandører skal få muligheten til å levere tilbud. Informanten i Byplanlegger forteller at regelverket er utdatert, tidkrevende og krever for mye kompetanse av kjøper. I tillegg beveger teknologien seg så raskt at lange innkjøpsprosesser fører til at IT-løsningene kan være utdatert innen implementeringen er ferdig. Disse faktorene mener vi kompliserer innkjøpsprosessen, og gjør den mer ineffektiv enn den trenger å være. På en annen side er den det informanten hos Transportør omtaler som “disiplinerende”, da den offentlige anbudsprosessen sikrer at kunden ikke tar for lett på innkjøpet.

Videre er det viktig å forstå hvordan man skal spesifisere hva IT-tjenesten skal inneholde ([Van der Valk & Rozemeijer 2009](#), [Peña-Siles et al. 2012](#), [Axelsson & Wynstra 2002](#)). Kompliserte IT-tjenester krever ifølge [Peña-Siles et al. \(2012\)](#) en omfattende prosess. Det vil også være nytteløst å definere all funksjonalitet i kompliserte IT-tjenester. Matprodusent Beta prøvde seg på dette: “*Vi har 2400 krav i systemet.*” Dette vil være vanskelig for leverandør å forholde seg til, og vil gi mindre rom for forslag. Vi tror heller det er mer hensiktsmessig å fokusere på behov slik som Transportør og Byplanlegger. Transportør bruker en kombinasjon av det [Axelsson & Wynstra \(2002\)](#) definerer som input-, prosess- og verdibaserte kravspesifikasjoner. Dette vil si at de i sine kravspesifikasjoner ber for eksempel tre konsulenter (inputbasert) bruke en iterativ LEAN metodikk (prosessbasert), som løser problemet: “Brukeren har behov for å se rutetider mellom Oslo og Trondheim” (verdibasert). Byplanlegger beskriver derimot kun behovene sine, som tilsvarer en verdibasert spesifisering av tjenester ([Axelsson & Wynstra 2002](#)). Ingen av disse fremgangsmåtene krever at man skal ha en forståelse for hva det ferdige produktet skal inneholde av funksjonalitet. Dette gir leverandører større frihet til å løse brukerens problem slik de mener er best. Vi tror derfor at verdibaserte kravspesifikasjoner kan føre til mindre konflikt,



da fokuset endres fra “dette er det vi ble enige om i begynnelsen av prosjektet” til “dette er det som gir mest verdi for brukeren.” Da vil man alltid kunne spørre brukeren dersom det oppstår uenighet i relasjonen. Samarbeidet kan også tidligere oppnå et nivå hvor man får levert verdi, da man bruker mindre tid på kontrakter og funksjonelle krav til system, og mer tid på hva brukeren ønsker og har behov for.

### 5.1.2 Samarbeid

Vi ser, i likhet med [Håkansson & Snehota \(1989\)](#), at hvilken holdning man har til sine leverandører, er avgjørende for kunde- og leverandørrelasjonen. Dette er spesielt viktig ved innkjøp av IT-tjenester hvor resultatet er avhengig av en kontinuerlig interaksjon mellom kjøper og selger ([Chase & Tansik 1983](#), [Valk & Wynstra 2014](#)). Derfor skal vi i denne delen se på hvordan de ulike bedriftene forholder seg til sine leverandører, og hvilke konsekvenser dette har for samarbeidet.

Kulturarrangør er en av bedriftene vi ser har et transaksjonsperspektiv på sin relasjon med leverandøren. Her blir det nevnt at det intraff en feil ved lansering av hjemmesiden. Informanten sier som følger “*Du kan si ja det funket i test og ingen kunne visst at det skulle skje. Men faktum er at det gjorde det, og vi hadde betalt for at det ikke skulle skje.*” Vi tror at ved innkjøp av tjenester er det vanskelig å betale for at feil ikke skal skje, nettopp fordi feilen oppstår som et resultat av interaksjonen mellom kunde og leverandør. Her tror vi begge parter vil være ansvarlig. Legger man skylden på leverandør, kan dette som nevnt tidligere tyde på at man har et transaksjonsperspektiv på relasjon, og ikke god nok forståelse for hvordan man effektivt gjør innkjøp av IT-tjenester. Kulturarrangør forteller også at de hadde utformet en detaljert kravspesifikasjon, med fokus på funksjonalitet, som beskrev hvordan deres nye løsning skulle fungere: “*så vektet vi også hvor godt systemet kunne snakke med andre systemer hos oss*”. Derimot hadde Kulturarrangør ingen forutsetning for å definere slike krav, da de selv innrømmer at de ikke har intern IT-kompetanse. Her mener vi at de i større grad burde fokusert på å definere deres behov i kravspesifikasjonen, og dermed holdt leverandøren ansvarlig for å løse disse behovene.

Vi mener Byplanlegger har en bedre framgangsmåte. Informanten forteller at de tror det å jobbe så tverrfaglig som mulig fungerer best. Man må tørre å stole på at motparten har god kompe-

tanse på sitt fagområde. Informanten forteller også at som kunde av IT-tjenester må man tørre å kun fokusere på de behovene løsningen skal dekke og ikke hvordan løsningen skal fungere. I stedet for å definere 40 detaljerte krav som resulterer i en mer statisk prosess, vil det å fokusere på de fire-fem behovene man har, være en bedre utnyttelse av leverandørens IT-kompetanse.

Flere av våre informanter ønsker en helhetlig leverandør som kan fungere som en strategisk partner. For å lykkes med dette er det viktig å vise tillit til motpartens kompetanse. I slike samspill vil også IT-leverandøren besitte en del ekspert- og tvungen makt. Dette på grunn av det Konsulenthuset omtaler som spillets natur: *“det koster kanskje 100 millioner å bytte IT-leverandør og da er det ofte ikke gjennomførbart.”* I likhet med [Cowan et al. \(2015\)](#) tror vi at det er viktig å anerkjenne at leverandøren har størst makt, og heller forsikre at leverandøren har et langsiktig perspektiv på relasjonen. Det kan være positivt at leverandøren besitter mer makt ([Cuevasa et al. 2015](#)). Tross alt vil man ikke ha behov for et samarbeid dersom man allerede innehar kompetansen leverandøren har. Som kunde av IT-tjenester må man forstå at dette ikke nødvendigvis er negativt, og det er greit å ikke ha IT-kompetanse internt. Vi får et inntrykk av at Byplanlegger, Transportør og Matprodusent Alpha har denne holdningen. Disse baserer seg på IT-leverandører, og besitter lite IT-kompetanse internt. Likevel har de akseptert at det er greit at IT-leverandørene innehar denne makten, så lenge de som kunder av IT-tjenester får være eksperter på sitt fagområde og uttrykke sine behov. Her kan det se ut til at Kulturarrangør i større grad bør vise tillit til sin leverandør, eller eventuelt kreve at leverandøren legger inn ekstra innsats for å bedre relasjonen ([Siemieniako & Mitreğa 2018](#), [Hingley et al. 2015](#), [Cuevasa et al. 2015](#)).

Gründerbedrift og Matprodusent Beta besitter i motsetning til de fire andre IT-kompetanse internt. Dette vil si at deres leverandør ikke har den samme ekspertmakten ovenfor dem. Dette kan være årsaken til at Gründerbedrift havnet i konflikt med en av sine leverandører som et resultat av nettopp dette. Gründerbedriften forstod at leverandørens tekniske innsikt var lav, til tross for at leverandøren hadde solgt seg inn også på dette området. Gründerbedriften var ikke fornøyd med den første leveransen til leverandøren, og mistet derfor tilliten til leverandørens teknologiske kompetanse. I likhet med [Cuevasa et al. \(2015\)](#) tror vi dette kommer av at Gründerbedriften ikke så verdien av leverandørens arbeid, og dermed så at de kunne gjøre deres arbeid bedre med interne ressurser.

På en annen side har også Matprodusent Beta IT-kompetanse internt uten å ha opplevd konflikt med sin leverandør. Informanten forteller at implementeringsfeilen var et resultat av samarbeidet. For det første forstod ikke Matprodusent Beta løsningen som skulle implementeres, og for det andre forstod ikke leverandøren godt nok deres forretningsprosesser. En mulig forklaring på hvorfor Gründerbedriften opplevde konflikt med sin leverandør, og ikke Matprodusent Beta med sin, kan være asymmetrien i størrelse i kunde- og leverandørrelasjonene. Gründerbedriften har en større leverandør, Matprodusent Beta har en mindre leverandør. Med andre ord kan årsaken til at Matprodusent Beta ikke opplevde konflikt, være at deres leverandør i større grad tilpasset seg deres mål, som ifølge [Johnsen & Ford \(2008\)](#) er svært vanlig at mindre leverandører gjør.

[Siemieniako & Mitreĝa \(2018\)](#) fokuserer på asymmetri hvor kunder har mye makt over leverandører. Derimot forteller informanten hos Konsulenthuset at de har jobbet aktivt med å redusere antall kunder de siste årene, noe som peker på at maktbalansen i IT-bransjen er snudd på hodet. Bedrifter må følgelig gjøre seg attraktive som kunder for å få et samarbeid med de beste leverandørene. For å gjøre seg attraktive, kan bedrifter se på Konsulenthuset sine fire kriterier når de velger kunder: (1) Grad av digital modenhet, (2) Helhetlig leveranse, (3) Endringsvillighet og (4) Gjensidig kompetansebygging. Dette er fire områder kunder av IT-tjenester kan jobbe med, før de inngår samarbeid med IT-leverandører.

## 5.2 Digital modenhet

Et viktig element når det kommer til digital modenhet er hvordan ulike bransjer og bedrifter vil ha ulikt behov for å være digitalt moden innenfor de ulike organisasjonsdimensjonene; Analyse, Teknologi, Prosess, Kultur, Ledelse og Strategi. Dette er det bare [Kane et al. \(2017\)](#) som nevner i litteraturen ([Hägg & Sandhu 2017](#), [Australia & Government 2017](#), [Balaban et al. 2018](#)). Ser man derimot på litteratur knyttet til IMP ([Håkansson & Snehota 1989, 2000](#)) er det ingen tvil om at hver enkelt bedrift og relasjon er unik og må derfor behandles deretter. Vårt bidrag i denne diskusjonsdelen er følgelig å knytte digital modenhet og IMP sammen for å få en bedre forståelse av digital modenhet i relasjoner.

Definisjonen av digital modenhet presentert i teoridelen (se [Delkapittel 2.3](#)) lyder som følger: “*Evnen en institusjon har til å kontinuerlig forstå og tilpasse seg digitale omgivelser på en effektiv måte.*” Et viktig poeng med definisjonen er evnen til å forstå før man eventuelt tilpasser seg. Som informantene hos Konsulenthuset nevnte, er det for eksempel ikke alle bedrifter som har behov for maskinlæring. Bedrifter må forstå hvilken teknologi som kan gi verdi og investere deretter. De seks organisatoriske dimensjonene i DMF-rammeverket (se [Figur 2.8](#)) vil nå bli presentert.

Vi har gjort en analyse av de seks bedriftene (Matprodusent Alpha, Matprodusent Beta, Byplanlegger, Gründerbedrift, Kulturarrangør og Transportør) sin digitale modenhet og listet resultatet i tabeller tilhørende hver dimensjon. En oppsummering er gitt til slutt i kapittelet.

### 5.2.1 Analyse

Analyse er et område flere bedrifter utfører ([Hägg & Sandhu 2017](#)). Dataanalyser gjør det mulig å optimalisere og effektivisere områder som produksjon og distribusjon, og det er mange bedrifter som har fattet interesse for dette. Når det kommer til analyse i digital modenhet, kan dette bestå av fire attributter: tilgang på data, kvalitet på data, hvordan data blir brukt i beslutningstaking og hvordan data blir brukt i dataanalyser ([Hägg & Sandhu 2017](#), [Deloitte 2018a](#), [Kane et al. 2017](#))

Dataanalyse krever svært tekniske løsninger og er noe de fleste bedrifter trenger hjelp til. For å få verdi fra disse analysene er det sentralt at data er av høy kvalitet, og at analyser måler på meningsfulle variabler ([Hägg & Sandhu 2017](#)). Dette opplever flere av våre informanter som et problem, da leverandører ikke forstår prosessene deres godt nok. Vi mener viktigheten av analysedimensjonen varierer ut ifra hvilke typer IT-tjenester en bedrift går til innkjøp av, og i hvilken bransje bedriften opererer innenfor. Vi ser for eksempel at

Bedrift	Modenhet: Analyse
Matprodusent Alpha	Lav
Matprodusent Beta	Høy
Byplanlegger	Middels
Gründerbedrift	Middels
Kulturarrangør	Middels
Transportør	Høy

Tabell 5.1: Digital modenhet: Analyse

Vi ser for eksempel at

bransjen Matprodusent Alpha og Matprodusent Beta opererer i er regulert, dette for å sikre at sykdom ikke sprer seg, og krever derfor høy kvalitet på data. Informanten fra Matprodusent Alpha sier følgende: *“Det er en veldig regulert bransje [...] hvis det er sykdom i produktet må man kunne spore hvor den kommer fra.”* På tross av høye krav til kvalitet på data, blir Matprodusent Alpha sin situasjon forklart som mange manuelle prosesser, og viser behovet for å få kontroll på data: *“Veldig mye på papir og manuelle prosesser, noen data blir kanskje ført flere ganger. Det blir kopiert fra et ark til et annet før det blir lagt inn i en rapport.”* Matprodusent Alpha scorer derfor lavt på denne dimensjonen, (se tabell: 5.1). Vi tror dette gjorde leverandørens oppgave med å skaffe seg et holistisk bilde av organisasjonen svært vanskelig. Det er lett å legge skyld på leverandøren, men IT-tjenester krever i realiteten et samarbeid (Grönroos 2007, Chase & Tansik 1983, Valk & Wynstra 2014) påpeker.

Vår analyse viser at leverandørens viktigste oppgave når det kommer til å løfte en bedrifts digitale modenhet innenfor analyse, er å kjenne kunden og deres prosesser like godt som sin egen. Dette krever at betydelige ressurser blir investert i relasjonen, både fra kunde og leverandør. Videre handler analyse om å få kontroll på data i verdikjeden (Hägg & Sandhu 2017), og da bør man ha oversikt over hvor data oppstår og hvordan de skal håndteres. Dette vil være en forutsetning for at leverandører kan bidra med å heve den digitale modenheten til sine kunder.

### 5.2.2 Kultur

Moyce (2015) mener kulturendring er det kraftigste verktøyet for å transformere en bedrift, men også det verktøyet som er vanskeligst å bruke. Kulturen i en bedrift kan følgelig være med på å påvirke de andre dimensjonene, og er derfor, ifølge Hägg & Sandhu (2017) og våre funn, en viktig organisatorisk dimensjon. Kulturdimensjonen er definert av fire attributter: brukerfokus, syn på feil, syn på teknologi og plan for transformasjon (Hägg & Sandhu 2017, Deloitte 2018a, Australia & Government 2017).

Samtlige av informantene gir uttrykk for at de har en brukerfokusert kultur. Byplanlegger samler inn data fra sine 2000 brukere for å få tilbakemeldinger på hvilke behov disse har. Axelsson & Wynstra (2002) påpeker at en funksjonsbasert strategi forutsetter at brukerne kan kommunisere sine behov til leverandører. Vi tror at Byplanlegger, som benytter seg av verdibaserte

kravspesifikasjoner, har en bedre måte å gjøre dette på. Dette inkluderer behov fra brukere i større grad. Byplanlegger gjennomfører også pilotprosjekter hvor brukere får testet løsningene, som muliggjør raske iterasjoner og tilbakemeldinger til leverandør. Dette er i tråd med hva Hägg & Sandhu (2017) påpeker som en nyttig metodikk for å heve digital modenhet. På bakgrunn av dette har vi kategorisert modenheten til Byplanlegger som høy i dimensjonen kultur (se tabell: 5.2). Dette forutsetter at leverandører er rigget til å kjøre mindre iterative prosesser hvor også brukere trekkes inn i prosessen og endringer raskt kan implementeres.

Hvordan feil blir håndtert forteller, ifølge Hägg & Sandhu (2017) og Deloitte (2018a), noe om den digitale modenheten i kulturen. Bedrifter som er åpne for feil og tar lærdom av disse, anses som mer digitalt modne. Vi tror en slik åpenhet kan underbygge en kultur hvor ansatte og leverandører prøver nye løsninger. Ved innkjøp av IT-tjenester vil kunde og leverandør ha delt ansvar, og man må regne med at feil også oppstår her (Wynstra et al. 2018).

Bedrift	Modenhet: Kultur
Matprodusent Alpha	Lav
Matprodusent Beta	Lav
Byplanlegger	Høy
Gründerbedrift	Middels
Kulturarrangør	Lav
Transportør	Høy

Tabell 5.2: Digital modenhet: Kultur

Fokuset bør derfor ikke nødvendigvis være å unngå feil, da dette kan hindre eksperimentering og utforskning. Fokuset bør heller være at man feiler tidlig, og bruker denne kunnskapen til å utvikle en bedre løsning.

To bedrifter som er mer digitalt modne er Byplanlegger og Gründerbedrift. Det kan virke som at de har et mer åpent syn på feil. Byplanlegger åpner for eksempel opp for at leverandører kan lansere tjenester som ikke er feilfrie, slik at de tidlig får tilbakemelding fra brukere. Gründerbedriften har også et lignende syn på feil: “Okey, vi får en vannlekkasje på noen ting. Men da tar vi det som en ‘learning by doing’.” De påpeker at dette av og til er problematisk fordi brukere stiller seg kritiske til løsninger som er uferdige. Vi er likevel enige med Hägg & Sandhu (2017) som påpeker at en kultur som åpner opp for rask prøving og feiling vil lønne seg på sikt.

Matprodusent Beta og Matprodusent Alpha ser på teknologi som et verktøy for å effektivisere driften og få bedre kontroll på verdikjeden. Det er viktig at organisasjonen er klar for denne end-

ringen, da teknologien fundamentalt vil endre hvordan bedrifter jobber (Schwab 2016). Dette gjelder ikke bare toppledelsen, fordi det er deres jobb som blir minst påvirket av ny teknologi. Dette gjelder hele organisasjonen, og spesielt de ansatte. For å få organisasjonen klar for denne endringen, påpeker Matprodusent Beta at informering og opptrening av ansatte er avgjørende dersom man skal forbedre interne prosesser med ny teknologi. Bedriftene må rett og slett sørge for å tilegne dem ny kompetanse i tilfeller hvor teknologi kan gjøre dem overflødige. Et verktøy som kan brukes i forbindelse med dette, er talent- og oppfølgingsprogram. Dette blir omtalt av Kane et al. (2015) som et tegn på digital modenhet og er følgelig et verktøy vi anbefaler. Med framveksten av automatisering som vil gjøre mange jobber overflødige, tror vi videreutvikling av ansatte er avgjørende i digitalt modne bedrifter. Informanten hos Transportør bekrefter at de allerede har fokus på dette: *“Det betyr ikke nødvendigvis at vi skal ta over jobben din, men heller at du kanskje må gjøre jobben din på en annen måte.”*

### 5.2.3 Ledelse

Ledelse i likhet med kultur og strategi, er styrende for de andre dimensjonene. For å definere den digitale modenheten innenfor ledelse, bruker vi ledelsens evne til å kommunisere (Hägg & Sandhu 2017, Australia & Government 2017).

Å kartlegge prosessene i en bedrift er ifølge Hägg & Sandhu (2017) avgjørende for digital transformasjon, da man må ha god forståelse for hvordan de ansatte jobber. Dette kan være en komplisert oppgave hvis kommunikasjon mellom ledelse og ansatte er dårlig. Her skiller både Byplanlegger og Transportør seg ut som digitalt modne. Disse legger stor vekt på kommunikasjon med de ansatte om hvordan oppgavene deres vil bli endret ved implemen-

Bedrift	Modenhet: Ledelse
Matprodusent Alpha	Lav
Matprodusent Beta	Lav
Byplanlegger	Høy
Gründerbedrift	Middels
Kulturarrangør	Lav
Transportør	Høy

Tabell 5.3: Digital modenhet: Ledelse

tering av ny teknologi. Matprodusent Alpha er en bedrift som er mindre digitalt moden. Modningen har funnet sted i administrasjonen, men de ansatte er derimot *“ikke hektet på enda”*. Hägg & Sandhu (2017) påpeker viktigheten av ledelsens oppgave i å spre bevissthet når man

skal gjennomføre en digital transformasjon. Dette stemmer godt overens med det informanten hos Transportør forteller: *“Så må man vise hva dette betyr for alle de andre teamene i Transportør. Det betyr ikke nødvendigvis at vi skal ta over jobben din, men heller at du kanskje må gjøre jobben din på en annen måte.”* På bakgrunn av dette har vi kategorisert modenheten til Transportør i dimensjonen ledelse som høy (se tabell: 5.3).

Alle informantene vi har snakket med viser til viktigheten av kommunikasjon, både internt men også med leverandører. Problemet flere av informantene peker på er at ikke hele organisasjonen er på samme side når det gjelder kommunikasjon. Matprodusent Beta sier følgende: *“Forretning forstår ikke hva dette betyr, før man har kommet ganske langt ut i prosjektet.”* At deler av organisasjonen ikke forstår hva et implementeringsprosjekt, av denne størrelsen, innebærer, kan tyde på at kommunikasjonen fra ledelsen ikke har vært god nok. Hägg & Sandhu (2017) peker på ledelsens evne til å kommunisere og støtter opp under at transformasjonen er en forutsetning for å lykkes med å bli digitalt moden.

#### 5.2.4 Prosess

De tre attributtene som er med på å kategorisere digital modenhet i prosesser er prosjektgjennomføring, arbeidsmetodikk og i hvor stor grad sluttbruker blir involvert i utvikling av nye løsninger (Hägg & Sandhu 2017, Deloitte 2018a, Australia & Government 2017, Kane et al. 2017).

Matprodusent Alpha er en av bedriftene som har lav modenhet når det kommer til prosess (se Tabell 5.4). I gjennomføring av prosjektet ble start- og sluttdato satt uten input fra leverandøren som skulle gjennomføre prosjektet. Dette strider imot Van der Valk & Rozemeijer (2009) sin anbefaling om å ha et samspill med leverandøren også i spesifisering av krav. Dette kan være årsaken til at sluttdatoen ble

Bedrift	Modenhet: Prosess
Matprodusent Alpha	Lav
Matprodusent Beta	Middels
Byplanlegger	Høy
Gründerbedrift	Høy
Kulturarrangør	Lav
Transportør	Høy

Tabell 5.4: Digital modenhet: Prosess



forskjøvet når leverandøren forklarte omfanget av løsningen. Dette kan tyde på for dårlig planlegging i de tidlige fasene av innkjøpsprosessen. Vi hevder at et bedre resultat kan oppnås ved å inkludere leverandør på et tidligere tidspunkt. Dette vil kunne gi en bedre relasjon hvor ressurser, aktører og aktiviteter interagerer på en effektiv måte (Håkansson & Snehota 1989).

Informanten hos Matprodusent Alpha forteller videre at de har jobbet i “siloeer” i produksjonen, og at ingen har oversikt over alle prosessene i bedriften. Hägg & Sandhu (2017) peker på kartlegging av interne prosesser som en nødvendighet for å heve digital modenhet. Her mener vi litteraturen stemmer overens med empirien, da Matprodusent Alpha møtte på problemer rundt manglende oversikt over interne prosesser. Dette gjorde det vanskelig å kommunisere behovene til leverandøren. Et annet tegn på Matprodusent Alpha sin lave digitale modenhet var deres framdriftsplan som representerte en fossefallsmodell. Konsulenthuset mener det er umulig å treffe på estimer og kravspesifikasjoner ved bruk av fossefallsmodeller og anbefaler sine kunder en iterativ tilnærming.

Å lene seg på leverandører og deres kompetanse kan skape mye verdi (Håkansson & Snehota 1989, 2000, Johnsen & Ford 2008). Vi mener derimot, i likhet med Hägg & Sandhu (2017), at dette forutsetter at bedriften har kontroll og oversikt over egne prosesser. Det er tross alt kunden selv som best kjenner interne prosesser. Først når dette er på plass kan leverandører tilføre verdi gjennom å løfte den digitale modenheten til bedriften. Byplanlegger omfavner denne tankegangen: *“leverandøren tolket våre behov og foreslo derfor et logistikksystem som kunne brukes til pasientflyt og samhandling på pasienter som har vært ulike steder.”*

Byplanlegger scorer høyt når det kommer til prosess, da de til tross for det offentlige regelverket, har en smidig tilnærming til gjennomføring av prosjekter. De tester løsningene sine i mindre skala, og skalerer opp dersom det viser seg at løsningene dekker brukernes behov. En forutsetning for Byplanlegger sin framgangsmåte, er at de har kartlagt interne prosesser. Byplanlegger gjennomfører spørreundersøkelser for å finne behov som videreformidles til leverandører. Vi mener dette kan være en god prosess, særlig i større og uoversiktlige organisasjoner hvor avstand mellom administrasjon og linjearbeidere er større. Byplanlegger sine prosesser ligner på flere av Siemieniako & Mitreğa (2018) sine forslag for å balansere asymmetri i relasjoner. (1)

De knytter seg ikke til én leverandør, og blir derfor ikke like avhengig. (2) Byplanlegger fokuserer på verdiskapende relasjoner, hvor både kunde og leverandør kan få verdi ut av relasjonen. Å fokusere på at leverandøren også skal få verdi fra relasjonen samsvarer med Konsulenthuset sine verdier hvor å bygge relevant kompetanse i relasjonen er én av fire områder de leter etter når de velger kunder.

### 5.2.5 Strategi

Strategi er den dimensjonen som er minst omtalt i litteraturen, og derfor den dimensjonen med færrest attributter. En strategi skal ifølge Hägg & Sandhu (2017) være styrende for alle valg en bedrift tar. Å være digital moden når det kommer til strategi defineres derfor som hvordan den digitale strategien fungerer i praksis og om den i det hele tatt eksisterer (Hägg & Sandhu 2017, Kane et al. 2017, Deloitte 2018a).

Matprodusent Alpha og Matprodusent Beta befinner seg i en moden bransje, og det er derfor mindre sannsynlig at de må respondere på store endringer i omgivelsene. Deres digitale strategi går derfor ut på å effektivisere eksisterende drift. Innkjøp av IT-tjenester som går ut på å effektivisere dette, omtales av Wynstra et al. (2006) som instrumenttjenester. Informanten fra Matprodusent Alpha formulerte bedriftens mål om å få full kontroll over verdikjeden. Hvordan dette skulle skje, hadde de derimot lite innsikt i: “For et år siden så var strategien vår ikke så mye mer enn et bilde og noen tanker om å bli verdens beste verdikjede, og at man må ha noen gode systemer i bunn for å nå det.” I og med at de ikke visste hvordan de skulle løse dette, valgte de en “konsulentbasert strategi”. Dette påvirket også utformingen av kravspesifikasjonen som av Axelsson & Wynstra (2002) defineres som inputbasert. En slik kravspesifikasjon krever at man besitter stor kompetanse internt, da man kun krever at leverandør skal stille med et visst antall konsulenter. Da vil kunden være ansvarlig for hvordan disse konsulentene skal organiseres, og er etter vår mening ikke den beste framgangsmåten for

Bedrift	Modenhet: Strategi
Matprodusent Alpha	Middels
Matprodusent Beta	Høy
Byplanlegger	Høy
Gründerbedrift	Middels
Kulturarrangør	Lav
Transportør	Høy

Tabell 5.5: Digital modenhet: Strategi

å sikre at løsningen har verdi for brukeren. Empirien underbygger også dette, da vi vet at det oppstod konflikt mellom Matprodusent Alpha og den ene leverandøren på grunn av den input-baserte kravspesifikasjonen. Vi tror Matprodusent Alpha kunne fått mer verdi fra samarbeidet ved å besitte noe IT-kompetanse internt før innkjøpsprosessen. Videre hevder Hägg & Sandhu (2017) at grunnleggende IT-kompetanse internt er en forutsetning for å heve den digitale modenheten til bedrifter. Matprodusent Beta på den andre siden har mer IT-kompetanse internt, men møtte likevel på store implementeringsproblemer. Informanten sier: “*Det er fordi at det ikke alltid er like lett for alle å lære seg ERP.*” Matprodusent Beta erkjenner at det ble fokusert for lite på å løfte kompetansen til ansatte på digitale verktøy, og dette peker Hägg & Sandhu (2017) på som sentralt for en digital strategi.

Transportør og Byplanlegger har en annen type digital strategi. Strategien deres handler om hvordan man kan tilby eksisterende tjenester på nye måter. En slik strategi klassifiseres av Hägg & Sandhu (2017) som høy digital modenhet (se Tabell 5.5. Transportør sin avdeling “Nye Kundetjenester” har som oppgave å utvikle og teste nye kundeløsninger. For å levere slike kundetjenester, må kravspesifikasjonene til disse tjenestene være spesifisert på en konkret måte. Kravspesifikasjonene de bruker for å utvikle disse nye kundetjenestene fokuserer på det Axelsson & Wynstra (2002) definerer som en kombinasjon av inputbaserte-, prosessbaserte- og verdibaserte kravspesifikasjoner. Denne kombinasjonen tror vi er med på å sikre verdi fra leverandør, samtidig som det gir Transportør tilstrekkelig styring gjennom utviklingen av de nye kundetjenestene. Som nevnt tidligere er Transportør kunde av Konsulenthuset, og Transportør blir omtalt som “tung og gammel” i måten de jobber på, men at de har lykket med strategien med å opprette en avdeling som leverer nye kundetjenester. Det kan virke som Transportør har fått god fart på avdelingen ved å sidestille seg fra resten av organisasjonen. Dette gjør at de også, ifølge informanten, kan eksperimentere med leverandører med lavere risiko. Eksperimenter er en av tiltakene Hägg & Sandhu (2017) peker på for å heve digital modenhet.

Vi anbefaler bedrifter å følge Hägg & Sandhu (2017) sine retningslinjer. Først må man sikre at ansatte innehar grunnleggende kompetanse om de digitale verktøyene de vil møte i arbeidshverdagen, og at ledelsen tydelig kommuniserer hvilke implikasjoner en digital transformasjon vil bety for den enkelte i bedriften. Deretter kan bedrifter alene, eller i samarbeid med en strategisk partner, utarbeide en digital strategi som setter et langsiktig perspektiv.

### 5.2.6 Teknologi

Høy digital modenhet når det kommer til teknologi er som diskutert i [Delkapittel 2.3](#) basert på følgende faktorer: kompetanse internt, bruk av teknologi, integrerte systemer, implementeringsstrategi, feil ved implementering og fokus på krav versus behov ([Kane et al. 2017](#), [Hägg & Sandhu 2017](#), [Deloitte 2018a](#)).

Matprodusent Beta har vi betegnet som høy (se tabell 5.6), da de blant annet innehar mye IT-kompetanse internt og har jobbet aktivt med utbedring av teknologi siden prosjektstart i 2013. Når de besitter mye IT-kompetanse internt, gir dette mindre asymmetri i ekspertmakt i relasjonen med leverandører. Dette kan føre til at kommunikasjon mellom kunde og leverandør blir lettere ([Johnsen & Ford 2008](#)), da kunden har bedre forståelse for leverandørens fagfelt. På en annen side peker [Cuevasa et al. \(2015\)](#) på at symmetri kan gi mindre tillit i relasjonen, da deres kompetanse ikke blir komplementær.

Bedrift	Modenhet: Teknologi
Matprodusent Alpha	Lav
Matprodusent Beta	Høy
Byplanlegger	Middels
Gründerbedrift	Høy
Kulturarrangør	Lav
Transportør	Høy

Tabell 5.6: Digital modenhet: Teknologi

Et viktig steg i innkjøpsprosessen er ifølge [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#) nøye utarbeidede kravspesifikasjoner, og empirien tyder på at intern IT-kompetanse kan gjøre denne prosessen lettere med bedre kommunikasjon. Informanten hos Byplanlegger mener det er umulig å definere alle krav ved innkjøp av teknologiløsninger og baserer sine kravspesifikasjoner på behov. Informantene hos Konsulenthuset har lik oppfatning som informanten hos Byplanlegger når det kommer til kravspesifikasjoner, og forteller følgende: “[...] skrive kravspesifikasjon fra starten, da vet vi jo at vi vil **bomme** og ikke treffe mål fordi det **fungerer ikke**.” Konsulenthuset har et relasjonsperspektiv til sine kunder, hvor tilliten er opparbeidet over flere år. Tillit kan være med å gjøre funksjonsbaserte kravspesifikasjoner mindre viktige, da denne tilliten allerede eksisterer i langsiktige relasjoner. Derimot hadde ikke Matprodusent Alpha IT-kunnskap internt, og var derfor ikke i stand til å kommunisere sine behov når de skulle inngå et samarbeid med sin leverandør. Leverandøren forstod ikke omfanget av leveransen før langt ut i prosessen, som førte til

konflikt mellom Matprodusent Alpha og leverandøren. Vi mener derfor det er en balansegang hvor mye IT-kunnskap en bedrift bør ha internt. For mye kan være bortkastet og føre til symmetri i ekspertmakt. På en annen side kan for lav kunnskap også gi kommunikasjonsproblemer, som vi så i Matprodusent Alpha sitt tilfelle. Vi foreslår på bakgrunn av dette at bedrifter som skal gjøre innkjøp av større løsninger, spesielt fra leverandører de ikke har en relasjon til, bør inneha IT-kunnskap internt.

Et holistisk IT system anses av litteraturen som det ideelle (Hägg & Sandhu 2017). Dette er også et mål for flere av bedriftene, som har deltatt i denne studien, når de går til innkjøp av IT-tjenester. Integrering av systemer kan være en kompleks oppgave, spesielt hvis bedriften er gammel. Matprodusent Beta sier at deres lange historie med oppkjøp og fusjoner har vært med å komplisere integrasjonsprosessen. Vi antar derfor at for å oppnå et holistisk IT-system, hvor data flyter fritt gjennom hele organisasjonen, er man avhengig av et relasjonsperspektiv hvor ressurser, aktiviteter og aktører samhandler mellom kunde og leverandør (Håkansson & Snehota 1995). Informanten hos Matprodusent Alpha sier følgende om sin drømmeleverandør: *“Det må være en som snakker et språk vi forstår,”* og hos Transportør: *“En som er mer opptatt av oss enn seg selv.”* Konsulenthuset, som er leverandør av IT-tjenester, forteller at man må trå forsiktig i starten. Endringer kommer først over tid og peker på at et relasjonsperspektiv er avgjørende for å gjennomføre endringer av virkelig verdi som f.eks. løfte modenheten.

Et annet viktig tema innenfor teknologidimensjonen er “time to market”. Dette kan oppnås gjennom pilotprosjekter og raske iterative prosesser (Hägg & Sandhu 2017). Byplanlegger er, til tross for underlagt det offentlige regelverket, rask til å teste nye løsninger. Informanten hos Byplanlegger forklarer at det offentlige regelverket har åpnet for innovasjonspartnerskap som gjør prosessen raskere og mer fleksibel. De har også opparbeidet seg et rykte som en fremoverlent etat, og tiltrekker seg derfor gründerbedrifter og andre pilotprosjekter. Dette gir dem det litteraturen (French & Raven 1959) omtaler som referanse- og belønningsmakt over leverandøren, og gir følgelig en asymmetri i maktbalanse mellom kunde og leverandør. På den andre siden vil leverandøren opparbeide seg ekspertmakt med tiden, da de tilegner seg domenekunnskap om kunden. Dette fører til en mer gjensidig avhengighet i relasjonen, som anses som et godt grunnlag for en verdifull relasjon (Håkansson & Snehota 1989, 2000, Johnsen & Ford 2008).

Wynstra et al. (2018) påpeker at det er spesielt vanskelig å spesifisere hva leverandører skal levere i IT-tjenester, og Chase & Tansik (1983) påpeker at det her er vanskelig å unngå feil. Det er derfor motstridende at det offentlige regelverket krever tunge prosesser med tilbud, kravspesifikasjoner og dokumentasjon. Informanten hos Kulturarrangør uttaler at de ble overrasket over arbeidsmengden ved innkjøp, og at "time-to-market" ble lengre enn planlagt på bakgrunn av dette. Transportør er en annen bedrift som er underlagt det offentlige lovverket, men har gjennom det som kalles dynamisk innkjøpsordning funnet en måte å gjøre innkjøpsprosessen mer fleksibel på. Fordelen med å basere seg på relasjoner er at bedrifter blir mer fleksible og bedre egnet til å tilpasse seg endringer i omgivelsene (Håkansson & Snehota 1989), men dagens offentlige regelverk er ifølge våre informanter et hinder for dette. En mulig løsning på dette er innkjøpsordningene Transportør (dynamisk innkjøpsordning) og Byplanlegger (innovasjonspartnerskap) benytter seg av. Men som informantene påpeker, krever disse innkjøpsordningene en spesiell type kompetanse, og er derfor ikke en løsning mange i det offentlige benytter seg av.

Som nevnt over kan det være nyttig med IT-kompetanse internt, selv om dette ikke er kjernekompetansen til bedriften. Konsulenthuset opplever at bedrifter som er lite digitalt modne fokuserer på funksjonelle krav i innkjøpsprosessen, og at dette kan føre til et krevende samarbeid. På en annen side mener Konsulenthuset at kunder med høyere digital modenhet er mer fokusert på behov i innkjøpsprosessen. Dette gir ifølge både Konsulenthuset og Byplanlegger, bedre rammer for et godt resultat, gitt at det finnes tillit i relasjonen. Denne tilliten kan bygges i relasjoner over tid hvis både kunde og leverandør ser verdien av relasjonen. Johnsen & Ford (2008) hevder små leverandører ofte må ofre sine mål for å tilfredsstille større kunder. Vår empiri viser at dette nødvendigvis ikke stemmer, og informanten hos Konsulenthuset forteller at kostnadene tilknyttet å bytte IT-leverandør er så store at IT-leverandører får tvungen makt (French & Raven 1959) over sine kunder. Dette er følgelig ikke et godt fundament for å bygge tillit og kan være en årsak til at mange bedrifter velger å fokusere på funksjonelle krav.

## 5.3 Digital modenhet i hele bedriften

Vi skal i denne delen av oppgaven ta for oss de enkelte bedriftene og deres digitale modenhet. De seks bedriftene det er samlet data fra opererer innenfor forskjellige bransjer, og er på ulike stadier i sin digitale transformasjon. Med utgangspunkt i disse ulikhetene, vil vi komme med forslag til hver bedrift innenfor innkjøp og de seks organisatoriske dimensjonene.

**Matprodusent Alpha** er den bedriften som etter vår analyse, er en av de som scorer lavest på digital modenhet. Det vil, som [Kane et al. \(2017\)](#) viser til, være vanskelig å løfte den digitale modenheten innenfor en kort tidsperiode. Men vi ser at intern kompetanse kan hjelpe. Ved implementeringen av sitt ERP-system, har bedriften gått til innkjøp av et stort antall konsulenter, med spisskompetanse innenfor alt fra prosjektledelse, utvikling av strategi til implementering. Det er viktig at en del av kompetansen som opparbeides under dette prosjektet blir igjen hos bedriften, slik at de er bedre rustet for videre utvikling av sin digitale modenhet. Videre er ledelse den dimensjonen [Hägg & Sandhu \(2017\)](#) mener er viktigst for mindre digitalt modne bedrifter. Vi foreslår følgende tre tiltak for Matprodusent Alpha sin ledelse: (1) Spre bevissthet rundt digitalisering i hele organisasjonen. (2) Kartlegge prosessene i organisasjonen, og utvikle en plan for digitalisering av disse. (3) I tillegg til de to nevnte punktene, kan et skifte mot relasjonsperspektiv, til sine IT-leverandører, også være med på å løfte bedriftens digitale modenhet.

**Matprodusent Beta** har etter vår analyse kommet langt innen dimensjoner som teknologi, analyse, strategi og prosess. Dette tror vi henger sammen med deres sterke IT-kompetanse internt. Derimot henger Matprodusent Beta etter når det kommer til ledelse og kultur. Dette er motstridende med hva [Hägg & Sandhu \(2017\)](#) sier om at ledelsesdimensjonen på mange måter er en nødvendighet for å lykkes innen de andre dimensjonene. Videre tror vi grunnen til at bedriften framstår som digitalt moden innenfor teknologi, analyse, strategi og prosess, er et resultat av investeringer, og flere år med jobbing. Dessuten var Matprodusent Beta tidlig ute med å starte sin digitale transformasjon. Derimot er ikke resultatet av dette implementert i hele organisasjonen foreløpig. IT-tjenestene bedriften går til innkjøp av for å utvikle ERP-systemet er av typen instrumenttjenester ([Wynstra et al. 2006](#)). Dette vil si at de effektiviserer interne prosesser. Det er derimot tydelig at ansatte, som er direkte påvirket av disse prosessene, ikke har vært involvert



i prosessen og heller ikke fått tilstrekkelig med opplæring. Vi tror dette kan skyldes lav modenhet når det kommer til ledelse. Det kan muligens også skyldes en lite endringsvillig kultur, på bakgrunn av utsagnet: *“Noen krav er knyttet til sånn gjør vi det i dag.”* Ettersom bedriften har intern IT-kompetanse, vil det være en viss symmetri i maktbalansen med deres leverandør. Dette kan være en av årsakene til at de har lav digital modenhet innenfor ledelsesdimensjonen, da leverandøren ikke har hatt tilstrekkelig makt til å påvirke dette. I tillegg har Matprodusent Beta 2400 funksjonelle krav til sin leverandør, som kan tyde på behov for høy grad av kontroll, og dermed lav tillit til sin leverandør. Derimot tror vi at de bør endre disse kravene til prosess- og verdibaserte, noe som gir leverandøren større handlingsrom. Dette vil gjøre det enklere for leverandøren å bidra med å heve den digitale modenheten.

**Byplanlegger** er, i likhet med Transportør, underlagt det offentlige regelverket når de skal gjøre innkjøp. Til tross for dette har Byplanlegger fått et rykte for å være en fremoverlent etat, som mange gründerbedrifter ønsker å samarbeide med. Dette stemmer godt med vår analyse, som kategoriserer dem som en digital moden organisasjon. Vi tror at årsaken til at de har fått til dette, er nettopp på grunn av de innovative partnerskapene de har hatt med sine leverandører. Dette har gitt dem økt fleksibilitet ved valg av leverandør, samt et langsiktig perspektiv, da man i denne ordningen har mulighet til å fortsette med samme leverandør, uten å sette det ut for konkurranse. Videre fokuserer bedriften i stor grad på behov i innkjøpsprosessen, og leter dermed etter leverandører som er gode til å oversette fra behov til løsning. Denne måten å spesifisere krav på, defineres som verdibasert spesifisering av tjenester ([Axelsson & Wynstra 2002](#)). Dette krever mer tillit til leverandørens kompetanse. Vi tror dette er en smart tilnærming, da de har lav IT-kompetanse internt. Dette krever som nevnt mer tillit til leverandøren, men balanseres ved at de starter prosjektene sine i det små, slik at konsekvensene blir mindre.

**Gründerbedrift** er den yngste bedriften i denne studien. Bedriften har også få ansatte og en flat struktur, som resulterer i raske avgjørelser. Vi ser at dette er en ung bedrift, spesielt på grunn av det informanten forteller om at det ikke kjøres tunge nok innkjøpsprosesser. På en side er det viktig å bevege seg raskt for å tilpasse seg omgivelsene. På en annen side er det viktig å kjøre innkjøpsprosesser som sikrer gode og langsiktige samarbeid med kompetente IT-leverandører. Her er bedriften nødt til å finne en balansegang. [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#) påpeker at spesifisering av tjenesten er det viktigste ved innkjøp. Likevel er det mange



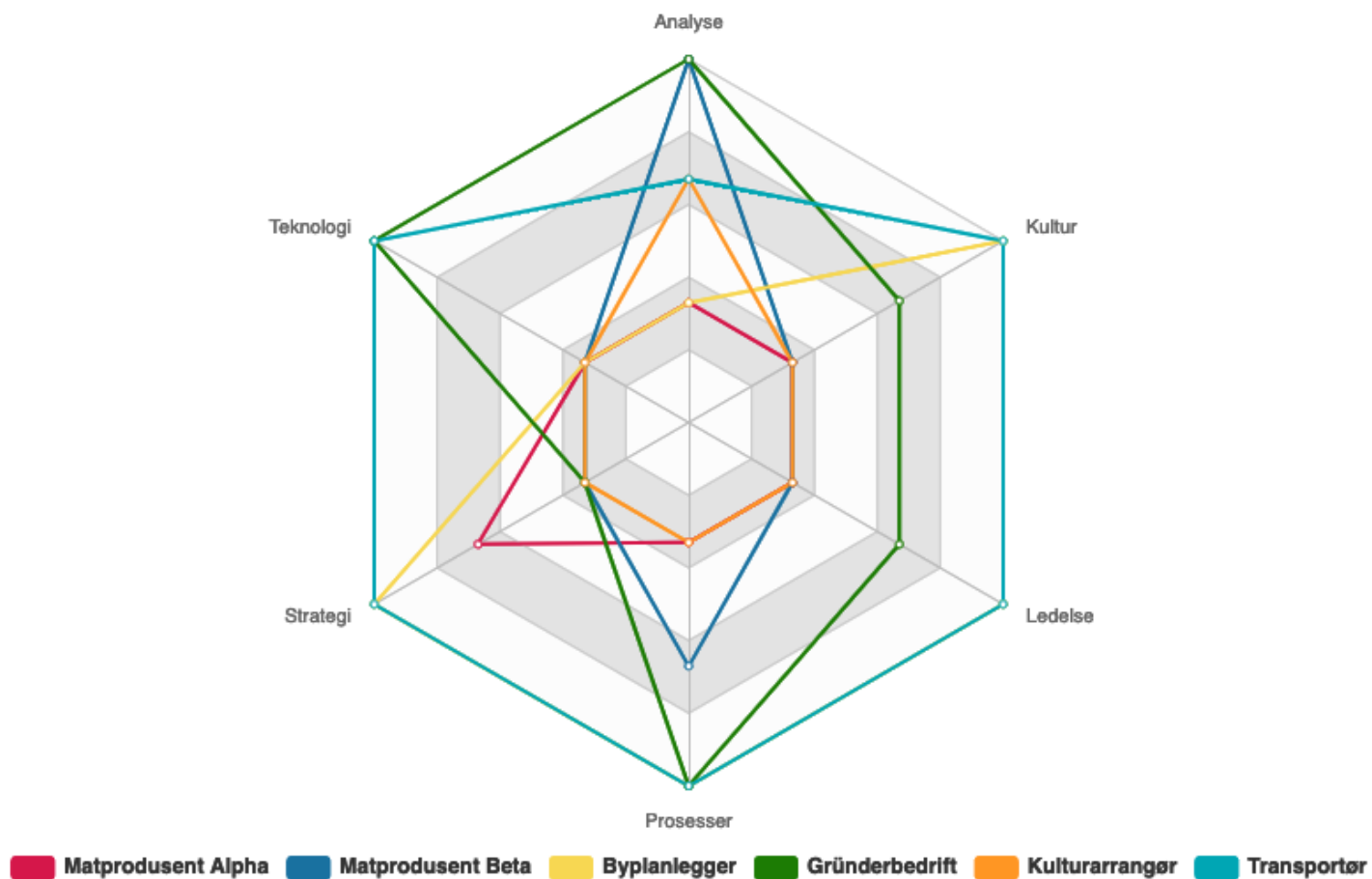
bedrifter som velger å ikke gjøre dette, da de mener at kravspesifikasjoner vil endre seg så mye at de i utgangspunktet er verdiløse. Dette mener vi, i likhet med [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#), er en feilaktig oppfattelse, da dette er en prosess som sikrer at både kunde og leverandør vet hva som forventes av samarbeidet. Derfor mener vi bedriften i større grad bør spesifisere tjenestene de skal gå til innkjøp av. Når bedriften får implementert dette, vil vi dermed anbefale Gründerbedrift en verdi- og prosessbasert framgangsmåte som gir leverandør større frihet til å bruke sin kompetanse. Det vil også gi Gründerbedrift kontroll i prosessen ([Axelsson & Wynstra 2002](#)). Til slutt uttaler informanten fra bedriften: “Å tro at man kan for mye selv”. Dette tyder på at de ikke ser den langsiktige verdien en leverandør kan gi, og kan være et hinder for å heve den digitale modenheten i bedriften.

**Kulturarrangør** er den bedriften som scorer lavest på digital modenhet. Kulturarrangør er, i likhet med Transportør og Byplanlegger, underlagt det offentlige lovverket. I motsetning til de to andre, bruker de den offentlige anbudsprosessen. Vi tror dette skyldtes lav kompetanse internt, og at de ikke er bevisst de mulighetene som finnes. For å benytte seg av disse mulighetene, forteller informantene fra Transportør og Byplanlegger at det kreves kompetanse på innkjøp. Videre ser vi at den offentlige anbudsprosessen ofte fører til at kravspesifikasjonen blir funksjonsbasert, og dermed blir rammene til leverandøren rigide ([Axelsson & Wynstra 2002](#)). I tillegg fordrer offentlig innkjøp tunge prosesser som krever både tid og store investeringer. Informanten hos Kulturarrangør forteller om dårlige opplevelser fra tidligere samarbeid med IT-leverandører, som kan være grunnen til at de viser lite tillit til nåværende leverandør. Derimot tror vi Kulturarrangør, som besitter lite IT-kompetanse internt, har mye verdi å hente fra en relasjon med en IT-leverandør. Denne leverandøren kan fungere som deres strategiske partner. Kulturarrangør er en relativt liten organisasjon som i prinsippet kan omstille seg raskt, men dette krever at ledelsen tar tak og sprer bevissthet i organisasjonen slik som [Hägg & Sandhu \(2017\)](#) påpeker. Ved å øke den digitale modenheten, vil dette videre åpne for muligheter som for eksempel økt innspill fra leverandør.

**Transportør** sin avdeling “Nye kundetjenester” fremstår som svært digital moden. Denne avdelingen jobber uavhengig av resten av Transportør sin organisasjon, og vi tror dette har vært med på å gjøre avdelingen smidig og digital moden da leverandører har fått spillerom til å utforme avdelingen. IT-tjenestene som kjøpes er det [Wynstra et al. \(2006\)](#) klassifiserer som kom-

ponentbaserte, og er tjenester som direkte påvirker sluttbrukere. For å sikre at disse tjenestene har verdi, bruker Transportør en kombinasjon av input-, prosess- og verdibasert spesifisering av tjenester (Axelsson & Wynstra 2002). Vi tror dette er en god fremgangsmåte i Transportør sitt tilfelle, da de er avhengig av leverandører for å utvikle sine nye kundetjenester. Input- og verdibaserte krav vil gi disse leverandørene spillerom for å bruke sin kompetanse til å gjøre nettopp dette. De prosessbaserte kravene vil samtidig gi dem kontroll over hvordan og hvilken rekkefølge leverandørene utfører arbeidet sitt. Blant annet bruker de denne kontrollen til å sikre at konsulentene følger en LEAN-metodikk. Som nevnt tidligere er Transportør underlagt bruk av offentlige innkjøpsprosesser, og de omtaler denne som en omfattende prosess. Innkjøpsprosessen i det offentlige er ifølge vår informant unødvendig kompleks. Som et resultat av dette har Transportør, i samarbeid med regjeringen, videreutviklet regelverket slik at det muliggjør innkjøp av konsulenter på en mer fleksibel måte. Denne ordningen kalles “Dynamisk innkjøpsordning”. Informanten uttaler at de undersøker muligheten for å videreutvikle regelverket for skytjenester. Vi mener dette viser høy kompetanse og evnen til å tenke utenfor tradisjonelle rammer, som igjen viser til en digitalt moden bedrift. Både informanten fra Transportør og Konsulenthuset peker på at Transportør er veldig avhengig av sine leverandører, men at avhengigheten er gjensidig fordi Transportør tilbyr en forutsigbar arbeidsplass for mange av Konsulenthuset sine konsulenter. Gjensidig avhengighet pekes på av blant annet Håkansson & Snehota (1989) som avgjørende for en god relasjon.

I figuren under (se Figur 5.1) er modenheten til de seks bedriftene innenfor de ulike organisasjonsdimensjonen listet opp.



Figur 5.1: Oppsummering av den digitale modenheten til bedriftene



# Kapittel 6

## Konklusjon

Formålet med denne studien var å svare på problemstillingen: *“Hvordan kan kunder av IT-tjenester løfte sin digitale modenhet i samarbeid med leverandører?”* Med utgangspunkt i eksisterende litteratur (se [Hägg & Sandhu \(2017\)](#), [Australia & Government \(2017\)](#), [Kane et al. \(2017\)](#), [Deloitte \(2018a\)](#)), videreutviklet vi rammeverket presentert av [Hägg & Sandhu \(2017\)](#) (se [2.2](#)) for å måle bedrifters digitale modenhet som første steg i å svare på problemstillingen. Vår studie viser at man kan bruke dette rammeverket for å måle og kategorisere den digitale modenheten til bedrifter. Dette er et nyttig bidrag, da litteraturen til nå har fokusert på å utvikle rammeverk og definere begrepet ([Hägg & Sandhu 2017](#), [Kane et al. 2017](#), [Kane 2017](#)). Ved å benytte framgangsmåten beskrevet i denne studien kan bedrifter danne seg et bilde av hvilke organisatoriske dimensjoner (Analyse, Kultur, Ledelse, Prosesser, Strategi og Teknologi) de bør fokusere på.

Hvis kunder av IT-tjenester skal løfte egen digital modenhet i samarbeid med leverandører, må de forberede og organisere seg slik at det blir enkelt for leverandører å bidra med sin kompetanse. Dette kan de gjøre ved å; (1) formalisere innkjøpsprosessen, (2) spesifisere krav til leverandør eller (3) balansere maktforholdet. Disse punktene vil bli gjennomgått i de neste to avsnittene. En viktig årsak til at bedrifter bør bli mer digitalt modne, er på grunn av den makten IT-leverandører besitter i dagens marked. Denne makten fører til at IT-leverandører velger å samarbeide med digitalt modne kunder, da dette legger føringer på hvor krevende samarbeidet blir. Mindre digitalt modne kunder er opptatt av detaljer, noe som begrenser hva en leverandør kan gjøre for dem. Kunder som er opptatt av detaljer og funksjonelle kravspesifikasjoner, er ofte mer krevende å samarbeide med. På en annen side har digitalt modne kunder fokus på behov. Til slutt ser vi at langsiktige relasjoner og innovative partnerskap ikke er forbeholdt det private. Det finnes i dag flere offentlige innkjøpsordninger som tillater at offentlige kunder og private leverandører har et langsiktig perspektiv på relasjonen. Denne studien gjelder også derfor i stor grad for offentlige bedrifter og etater.

En forutsetning for å løfte egen digital modenhet i samarbeid med leverandør er, som nevnt tidligere, at man bruker riktig type kravspesifikasjon. En kravspesifikasjon i vårt tilfelle definerer innholdet av IT-leverandørens tjeneste. (Axelsson & Wynstra 2002) definerer fire ulike typer kravspesifikasjoner: input-, funksjons, prosess- og verdibaserte. Når man skal gjøre innkjøp av IT-tjenester, og skal spesifisere innholdet av disse, er den interne IT-kompetansen avgjørende for hvilke type krav man skal fokusere på. Dersom man ikke besitter intern IT-kompetanse, anbefaler vi å fokusere på verdibaserte krav, hvor fokuset er hvilke behov man har, og hvilke problemer IT-tjenesten skal løse. Fordelen med verdibaserte kravspesifikasjoner er at de tillater leverandøren å bruke sin kompetanse til å løse problemet. Hvis man derimot besitter intern IT-kompetanse, anbefaler vi å bruke en kombinasjon av prosess- og verdibaserte krav. Med denne fremgangsmåten tar man som kunde litt mer kontroll over prosessen, men sikrer likevel at leverandør leverer verdi, med utgangspunkt i de verdibaserte kravene. Dette er et bidrag til litteraturen, da kompetanse ikke er nevnt som en viktig faktor i tidligere studier (Axelsson & Wynstra 2002, Peña-Siles et al. 2012). Videre ser vi at funksjonelle kravspesifikasjoner er et forsøk på å vinne kontroll, og kan føre til et transaksjonsperspektiv hos IT-leverandørene. Dette gjelder også andre veien; bedrifter med transaksjonsperspektiv vil fokusere på funksjonelle krav. En kortsiktig horisont gjennom et transaksjonsperspektiv tror vi kan føre til lav tillit.

Tradisjonelt sett har litteraturen fokusert på asymmetri i makt ved relasjoner med mindre leverandører (Siemieniako & Mitreğa 2018). Derimot ser vi at når en avtale med IT-leverandør er inngått, vil denne asymmetrien i makt bli snudd på hodet. Årsaken til dette er at IT-leverandører besitter stor ekspert- og tvungen makt over sine kunder. De oppnår ekspertmakt gjennom sin kompetanse innenfor IT, og tvungne makt gjennom at kunden blir avhengig av løsningene som utvikles av IT-leverandøren. Vi kan derimot bekrefte at man kan minske asymmetri gjennom å lære seg og jobbe sammen gjennom økt kommunikasjon og god lagånd, noe som stemmer overens med Siemieniako & Mitreğa (2018). Videre er vi, i likhet med Cuevasa et al. (2015), Wang (2015), Pérez & Cambra-Fierro (2015) og Hingley et al. (2015), enige om at asymmetri i makt kan være positivt, dersom begge partene har et langsiktig perspektiv på relasjonen. For å sikre denne langsiktigheten, tror vi at det er viktig at man går igjennom en formalisert prosess for innkjøp av IT-tjenester. Tross alt er det før avtalen er inngått, at kunden har makt. Derfor er det viktig å bruke innkjøpsprosessen til å finne en leverandør med komplementær kompetanse.

Denne innkjøpsprosessen kan ligne på det [Van der Valk & Rozemeijer \(2009\)](#) anbefaler, som sikrer god kommunikasjon og definering av innholdet til IT-tjenesten. Vi tror at bidraget vårt til litteraturen om balansering av maktbalansen, er at kunder av IT-tjenester kan legge mer ansvar over på leverandør ved å ha mindre, og mer konkrete, verdibaserte kravspesifikasjoner. Dette vil treffe en større mengde leverandører, av ulike størrelser, og vil føre til et bedre konkurransegrunnlag.

## 6.1 Praktiske implikasjoner

Vår studie viser at det er utfordrende for bedrifter å oppnå digital modenhet alene. Dette betyr at ledere bør fokusere på å finne gode samarbeidspartnere. Partnerskap initieres ofte gjennom innkjøp, og for å sikre gode samarbeidspartnere, er det derfor avgjørende å bruke nok tid i de tidlige fasene av innkjøpet hvor man velger leverandør. I denne prosessen anbefaler vi å bygge tillitsbaserte relasjoner for å øke sannsynligheten for verdiskaping. I offentlig sektor vil dette kunne være vanskeligere på grunn av kravene knyttet til anbudprosesser, men kan motvirkes ved å bruke andre innkjøpsordninger som *innovasjonspartnerskap* eller *dynamiske innkjøpsordninger*. Et annet viktig punkt ledere bør fokusere på i denne fasen av innkjøpet er å spesifisere IT-tjenesten. Dette vil sikre verdiskapende partnerskap, og at løsningen som kjøpes inn løser dagens behov. Ettersom forskjellige bedrifter har ulikt behov for digital modenhet, er det avgjørende for leverandører å forstå forretningsområdet til kunden for å se potensielle vekstområder. For å gjøre denne jobben enklere, foreslår vi å kartlegge alle prosesser internt for å skape et helhetlig bilde av organisasjonen. Når prosessene er kartlagt, vil det være enklere for en leverandør å hjelpe til. Videre ser vi også at kommunikasjon er avgjørende for å løfte egen digital modenhet. Hvis bedriften skal oppnå en slik tilstand, må ledelsen i bedriften spre bevissthet og samle organisasjonen om et felles mål. Dette kan blant annet gjøres ved hjelp av opplæring av ansatte på digitale verktøy, og vil sørge for at de er forberedt på sin nye digitale hverdag.

## 6.2 Begrensninger

Denne studien har flere begrensninger. En av disse er at vi kun intervjuet én person i hvert selskap ved et tidspunkt. Dette gir oss kun et stillbilde av selskapet. Det hadde vært ønskelig å se på hvordan selskaper utvikler digital modenhet over tid. Dette kunne vært løst ved å intervju samme informant på flere ulike tidspunkt, eller følge ett selskap over en gitt tid. Videre tilsvarende informanten én av mange meninger, og kan dermed ikke snakke for hele organisasjonen. Disse informantene var også alle ledere i sine respektive organisasjoner. Dette kan ha ført til at vi kun har sett organisasjonene fra én side, og vi burde derfor også hatt informanter fra hver bedrift uten lederansvar. Hvordan dette har påvirket dataene, er usikkert.

En annen begrensning er litteraturen knyttet til Digital Modenhet, som på tidspunktet av denne studien var et relativt nytt forskningsområde. Dette kan ha ført til at innsamlet data ble utydelig. I tillegg er mye av litteraturen som ligger til grunn utført av store konsulenthus, noe som gjør det vanskelig å utelukke at det ikke ligger økonomiske motiver til grunn. Vi var derimot klar over denne begrensningen fra begynnelsen av studiet, og har prøvd å balansere dette med en abduktiv tilnærming til forskningsprosessen.

## 6.3 Videre forskning

Først vil vi understreke kompleksiteten av begrepet digital modenhet. Begrepet er fortsatt ferskt og det forstås derfor ulikt av mange. Dette understreker behovet for ytterligere kunnskap og innsikt i begrepet digital modenhet, samt bevissthet og forståelse av hvilke praktiske implikasjoner det har for bedrifter. Vi oppfordrer flere til å utforske forskjellige dimensjoner og de positive konsekvensene ved å oppnå høyere grad av digital modenhet.

Videre oppfordrer vi til studier hvor bedrifter følges over en lengre periode (longitudinell studie). Dette kan føre til større innsikt i hvordan digital modenhet utvikler seg over tid. Denne studien har kun sett på hvilke konsekvenser ulik grad av digital modenhet har i en innkjøpsprosess og i relasjon med leverandør. Selv om dette er viktig, oppfordrer vi andre til å undersøke andre konsekvenser som for eksempel ansattes tilfredshet, driftsmarginer og organisk vekst,



bare for å nevne noen.

Denne studien har kun fokusert på den dyadiske relasjonen mellom leverandør og kunde, og kan på mange måter sees på som en forenkling av hvordan bedrifter i realiteten interagerer med hverandre. Vi foreslår derfor videre forskning på den samme problemstillingen, men med utgangspunkt i et nettverksperspektiv, hvor samspillet mellom flere bedrifter blir tatt i betraktning.

Vi tror de seks dimensjonene og 19 attributtene som brukes for å klassifisere digital modenhet hos de bedriftene som er benyttet i dette prosjektet, kan forbedres. Det kunne vært interessant å sett på innkjøpsprosessen og tilnærmingen en bedrift har til sine leverandører og kunder, som en egen dimensjon for å klassifisere digital modenhet. Vi håper vår studie inspirerer til videre forskning da det fortsatt er mange ubesvarte spørsmål.



# Bibliografi

Anderson, J. C., Håkansson, H. & Johanson, J. (1994), 'Dyadic business relationships within a business network context', *Journal of Marketing* **58**, 1–15.

Australia, K. & Government, T. S. A. (2017), 'Digital transformation toolkit guide'. [På nett; lest 21-februar-2019].

**URL:** [https://dpc.sa.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/46565/Digital\\_Transformation\\_Toolkit\\_Guide.pdf](https://dpc.sa.gov.au/__data/assets/pdf_file/0008/46565/Digital_Transformation_Toolkit_Guide.pdf)

Axelsson, B. & Wynstra, F. (2002), *Buying business services*, 1 edn, Wiley, Chichester.

Balaban, I., Nina, Redjep, B. & Calopa, M. K. (2017), Development of a model to assess the digitally mature schools in croatia, in A. Tatnall & M. Webb, eds, 'Tomorrow's Learning: Involving Everyone. Learning with and about Technologies and Computing', Vol. 515, Springer, chapter 19, pp. 169–178.

Balaban, I., Nina, Redjep, B. & Calopa, M. K. (2018), 'The analysis of digital maturity of schools in croatia', *International Journal of Emerging Technologies in Learning* **13**(6), 4–15.

Benton, W. & Maloni, M. (2005), 'The influence of power driven buyer/seller relationships on supply chain satisfaction', *Journal of Operations Management* **23**(1), 1–22.

Bhalla, A., Sodhi, M. S. & Son, B.-G. (2008), 'Is more it offshoring better?', *Journal of Operations Management* **26**(2), 322–335.

**URL:** <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/j.jom.2007.02.005>

Biong, H., Nes, E. B. & Sande, J. B. (2016), *Markedsføring på bedriftsmarkedet*, 4 edn, Universitetsforlaget.

Blomqvist, K. (2002), Partnering in the dynamic environment : the role of trust in asymmetric technology partnership formation, PhD thesis, Lappeenranta University of Technology.

Brady, M., Fellenz, M. R. & Brookes, R. (2008), 'Researching the role of information and communications technology (ict) in contemporary marketing practices', *Journal of Business & Industrial Marketing* **23**(2), 108–114.

Burawoy, M., Burton, A., Ferguson, A. A. & Fox, K. J. (1991), *Ethnography Unbound: Power and Resistance in the Modern Metropolis*, 1 edn, University of California Press.

Chase, R. B. & Tansik, D. A. (1983), 'The customer contact model for organization design', *Management Science* **29**(9), 1037 – 1050.

Chen, H. & Chen, T.-J. (2002), 'Asymmetric strategic alliances: A network view', *Journal of Business Research* **55**(12), 1007–1013.

CoinMarketCap (2019), 'Top 100 cryptocurrencies by market capitalization'. [På nett; lest 14-mai-2019].

**URL:** <https://coinmarketcap.com/>

- Connelly, L. M. (2010), 'What is phenomenology?(research roundtable)', *Pitman* **19**(2), 127–129.
- Cowan, K., Paswan, A. K. & Steenburg, E. V. (2015), 'When inter-firm relationship benefits mitigate power asymmetry', *Industrial Marketing Management* **48**(1), 140–148.
- Crook, T. R. & G.Combs, J. (2007), 'Sources and consequences of bargaining power in supply chains', *Journal of Operations Management* **25**(2), 546–555.
- Cuevasa, J. M., Julkunen, S. & Gabrielsson, M. (2015), 'Power symmetry and the development of trust in interdependent relationships: The mediating role of goal congruence', *Industrial Marketing Management* **48**(1), 149–159.
- Deloitte (2018a), 'Achieving digital maturity to drive growth'. [På nett; lest 29-januar-2019].  
**URL:** <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf>
- Deloitte (2018b), 'Technology in the mid-market: Embracing disruption'.
- Dubois, A. & Gadde, L. E. (2002), 'Systematic combining: an abductive approach to case research', *Journal of Business Research* **55**(7), 553–560.
- Dörner, K. & Edelman, D. (2015), What 'digital' really means. [På nett; lest 29-januar-2019].  
**URL:** <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/what-digital-really-means>
- Ellram, L. M., Tate, W. L. & Billington, C. (2007), 'Services supply management: The next frontier for improved organizational performance', *California Management Review* **49**(4), 44–66.  
**URL:** <https://doi.org/10.2307/41166405>
- Ellram, L. M., Tate, W. L. & Billington, C. (2008), 'Offshore outsourcing of professional services: A transaction cost economics perspective', *Journal of Operations Management* **26**(2), 148–n/.  
**URL:** <https://search.proquest.com/docview/219567579?accountid=12870>
- Fitzsimmons, J. A., Noh, J. & Thies, E. (1998), 'Purchasing business services', *The Journal of Business & Industrial Marketing* **13**(4), 370–380.  
**URL:** <https://search.proquest.com/docview/222005969?accountid=12870>
- Ford, D., Gadde, L.-E., Håkansson, H. & Snehota, I. (2002), *The Business Marketing Course: Managing in Complex Networks*, 1 edn, John Wiley & Sons.
- Ford, D., Gadde, L.-E., Håkansson, H. & Snehota, I. (2011), *Managing business relationships*, 3 edn, John Wiley & Sons.
- Frazier, G. L. & Summers, J. . (1984), 'Interfirm influence strategies and their application within distribution channels', *Journal of Marketing* **48**(1), 43–45.
- French, R. & Raven, B. (1959), The bases of social power, in J. S. Ott, J. M. Shafritz & Y. S. Jang, eds, 'Classic Readings in Organization Theory', 7 edn, Wadsworth, Cengage Learning, chapter 6, pp. 284–292.

- Grönroos, C. (2007), *Service management and marketing : customer management in service competition*, 3 edn, Wiley, Chichester.
- Grønmo, S. (2016), *Samfunnsvitenskapelige metoder*, 2 edn, Fagbokforlag, Bergen.
- Handley, S. M. & Jr., W. B. (2012), 'The influence of exchange hazards and power on opportunism in outsourcing relationships', *Journal of Operations Management* **30**(1), 55–68.
- Hingley, M., Angell, R. & Lindgreen, A. (2015), 'The current situation and future conceptualization of power in industrial markets', *Industrial Marketing Management* **48**(1), 226–230.
- Hyatt, L., Hyatt, B. & Hyatt, J. (2017), 'Effective leadership through emotional maturity', *Academic Leadership* **5**(2), 1–6.
- Hägg, J. & Sandhu, S. (2017), Do or die: How large organizations can reach a higher level of digital maturity, Master's thesis, Luleå University of Technology. [På nett; lest 29-januar-2019].  
**URL:** <http://ltu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1111113/FULLTEXT02.pdf>
- Håkansson, H. (1982), *International marketing and purchasing of industrial goods : an interaction approach*, Wiley.
- Håkansson, H. & Snehota, I. (1989), 'No business is an island: The network concept of business strategy', *Scandinavian Journal of Management* **5**(3), 187–200.
- Håkansson, H. & Snehota, I. (1995), *Developing relationships in business networks*, Routledge.
- Håkansson, H. & Snehota, I. J. (2000), *Handbook of Relationship Marketing*, Sage.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011), *Forskningsmetode For Økonomisk-Administrative fag*, 3 edn, Abstrakt forlag, Oslo.
- Johnsen, R. E. & Ford, D. (2008), 'Exploring the concept of asymmetry: A typology for analyzing customer–supplier relationships', *Industrial Marketing Management* **37**, 471–483.
- Kane, G. C. (2017), 'Digital maturity, not digital transformation'. [På nett; lest 29-januar-2019].  
**URL:** <https://sloanreview.mit.edu/article/digital-maturity-not-digital-transformation/>
- Kane, G. C., Palmer, D., Nguyen-Phillips, A., Kiron, D. & Buckley, N. (2017), 'Achieving digital maturity', *MIT Sloan Management Review* **59**(1).
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2015), 'Strategy, not technology, drives digital transformation', *MIT Sloan Management Review*. [På nett; lest 27-februar-2019].  
**URL:** <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2016), 'Aligning the organization for its digital future', *MIT Sloan Management Review* **58**(1).
- Karen, L. & Jungwoo, L. (2001), 'Developing fully functional e-government: A four stage model.', *Government Information Quarterly* **18**(2), 122–137.

- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009), *Interviews : learning the craft of qualitative research interviewing*, 2 edn, Sage.
- Laing, A. (2003), 'Marketing in the public sector: Towards a typology of public services', *Marketing Theory* **3**(4), 427–445.  
**URL:** <https://doi.org/10.1177/1470593103042005>
- Lee, C.-J. & Johnsen, R. E. (2010), 'Asymmetric customer–supplier relationship development in taiwanese electronics firms', *Industrial Marketing Management* **41**, 692–705.
- Leksikon, S. N. (2018), 'Api'. [På nett; lest 12-mai-2019].  
**URL:** <https://snl.no/API>
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985), *Naturalistic Inquiry*, Sage Publications.
- Morgan, J. & Dale, C. (2013), *Managing IT projects for business change : from risk to success*, BCS, The Chartered Institute for IT, Swindon.
- Moyce, C. (2015), 'Culture change', *Management Services* **59**(1).
- Nawojczyk, M. (2006), 'Universalism versus particularism through the european social survey lenses', *Acta Physica Polonica B* **37**(7), 3059–3069.
- NHO (2019), 'Fakta om små og mellomstore bedrifter (smb)'. [På nett; lest 10-april-2019].  
**URL:** <https://www.nho.no/tema/sma-og-mellomstore-bedrifter/artikler/sma-og-mellomstore-bedrifter-smb/>
- Peña-Siles, J., del Mar González-Zamora, M. & Machuca, J. A. (2012), 'Specifying business services: learning from software engineering', *Journal of Service Management* **23**(1), 97–119.  
**URL:** <https://search.proquest.com/docview/926016817?accountid=12870>
- Popper, N. (2017a), 'Bitcoin price surges after agreement on software update'. [På nett; lest 14-mai-2019].  
**URL:** <https://www.nytimes.com/2017/08/14/business/dealbook/bitcoin-price-virtual-currency.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FBitcoin>
- Popper, N. (2017b), 'Hedge funds push the price of bitcoin to new highs'. [På nett; lest 14-mai-2019].  
**URL:** <https://www.nytimes.com/2017/11/06/technology/bitcoin-hedge-funds.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FBitcoin>
- Pérez, L. & Cambra-Fierro, J. (2015), 'Learning to work in asymmetric relationships: insights from the computer software industry', *Supply Chain Management: An International Journal* **20**(1), 1–10.
- Regjeringen (2019), 'Digitaliseringsminister'. [På nett; lest 05-februar-2019].  
**URL:** <https://www.regjeringen.no/no/dep/kmd/org/digitaliseringsminister-nikolai-astrup/id2626348/>

Resourcesolutions (2019), 'Talent engagement'.

**URL:** <https://www.resourcesolutions.com/what-we-do/talent-engagement.html>

Roth, A. V. & Menor, L. J. (2003), 'Insights into service operations management: A research agenda', *Production and Operations Management* **12**(2), 145–164.

**URL:** <https://search.proquest.com/docview/228756031?accountid=12870>

Schwab, K. (2016), *The Fourth Industrial Revolution*, by Klaus Schwab, Crown Business.

Shields, L. & Twycross, A. (2003), 'The difference between quantitative and qualitative research', *National Library of Medicine* **15**(9), 24–24.

Siemieniako, D. & Mitreġa, M. (2018), 'Improving power position with regard to non-mediated power sources – the supplier's perspective', *Industrial Marketing Management* **70**(1), 90–100.

Smeltzer, L. R. & Ogden, J. A. (2002), 'Purchasing professionals' perceived differences between purchasing materials and purchasing services', *Journal of Supply Chain Management* **38**(1), 54–70.

**URL:** <https://search.proquest.com/docview/235199401?accountid=12870>

SopraSteria (2019), 'Digital modenhetsanalyse'. [På nett; lest 04-mars-2019].

**URL:** <https://www.soprasteria.no/tjenester/forretningsradgivning/virksomhetsforbedring/digital-modenhetsanalyse-sopra-steria>

SSB (2019), 'Bruk av ikt i offentlig sektor'.

Valk, W. V. D. & Wynstra, F. (2014), 'Variety in business-to-business services and buyer-supplier interaction', *International Journal of Operations & Production Management* **34**(2), 195–220.

**URL:** <https://search.proquest.com/docview/1476439424?accountid=12870>

Van der Valk, W. & Rozemeijer, F. (2009), 'Buying business services: towards a structured service purchasing process', *The Journal of Services Marketing* **23**(1), 3–10.

**URL:** <https://search.proquest.com/docview/212666704?accountid=12870>

Van Weele, A. (2005), *Purchasing and Supply Chain Management: Analysis, Strategy, Planning and Practice*, Thomson Learning, London.

Wang, C.-H. (2015), 'The moderating role of power asymmetry on the relationships between alliance and innovative performance in the high-tech industry', *Industrial Marketing Management* **78**(7), 1268–1279.

Wynstra, F., Axelsson, B. & van der Valk, W. (2006), 'An application-based classification to understand buyer-supplier interaction in business services', *International Journal of Service Industry Management* **17**(5), 474–496.

Wynstra, F., Rooks, G. & Snijders, C. (2018), 'How is service procurement different from goods procurement? exploring ex ante costs and ex post problems in it procurement', *Journal of Purchasing and Supply Management* **24**(2), 83 – 94.

**URL:** <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1478409217301024>

Yin, R. K. (2008), *Case study and research: Design and methods*, Vol. 5, 4 edn, Sage Publications.

Zhao, X., Huo, B., B.Flynn, B. & Yeung, J. H. Y. (2008), 'The impact of power and relationship commitment on the integration between manufacturers and customers in a supply chain', *Journal of Operations Management* **26**(3), 368–388.

Åhlström, P. & Nordin, F. (2006), 'Problems of establishing service supply relationships: Evidence from a high-tech manufacturing company', *Journal of Purchasing and Supply Management* **12**(2), 75 – 89.

**URL:** <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1478409206000525>



# Tillegg A

## Vedlegg

### A.1 Mal for innkalling til intervju

Hei X,

Jeg og Jørgen (på kopi) jobber i dag med et forskningsprosjekt i forbindelse med vår masteroppgave, hvor vi ser på hvordan både offentlige- og private bedrifter effektivt kan gå til innkjøp av teknologiløsninger. Spesielt er den digitale modenheten til kunde viktig, og vi ser i samarbeid med flere selskaper på hvordan man kan forbedre denne. Det er i forbindelse med dette at vi nå sender deg en mail, da vi gjerne ønsker å ha et intervju med X og hvordan dere håndterer innkjøp av teknologi. Omfanget vil være ca. 60 minutter enten på deres kontorer eller via video. Til gjengjeld kan vi i slutten av mai 2019 komme med noen konkrete tips om hvordan dere kan forbedre denne prosessen.

Hva dette intervjuet innebærer, står beskrevet i vedlegget ([A.2](#)). Har dere muligheten til å stille til intervju? Vi er fleksible på tid, og tilpasser oss når du har mulighet.

Med vennlig hilsen

Fredrik og Jørgen

## A.2 Mal for samtykke

# Vil du delta i forskningsprosjektet

“Digital modenhet i kunde- og leverandørrelasjoner?”

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne den optimale innkjøpsprosess av teknologi. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### Formål

Vi jobber i dag med en masteroppgave, ved NTNU Handelshøyskolen i Trondheim som er ansvarlig for prosjektet.

Formålet med prosjektet er å se på hvordan en optimal innkjøpsprosess av teknologi kan se ut, sett fra kundens perspektiv. Vi ønsker å se på hele prosessen, og hvordan asymmetri i digital modenhet påvirker denne. Problemstillingen vi har valgt er følgende:

### Hvordan kan kunder løfte sin digitale modenhet i samarbeid med leverandører?

Svaret på denne problemstillingen vil tilrettelegge relasjoner med leverandører på et høyere nivå.

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

For å kunne svare på problemstillingen ovenfor, er vi nødt til å høre med kunder av IT-tjenester, og de bedriftene som leverer disse tjenestene. Derfor ønsker vi å snakke med ledere som går til innkjøp av IT-tjenester, og lederne som selger disse løsningene.

### Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar på et intervju. Dette kan skje over video, eller i person. Det vil ta deg ca. 60 minutter. **Samtalen vil bli tatt opp på lyd, men vil kun bli brukt av intervjuerne.**

Det innebærer også at du svarer på spørsmål om:

- Hva din rolle i bedriften er.
- Hvilke relasjoner din bedrift har med andre selskaper. (Hvis mulig, ønsker vi gjerne å foreta intervju av dine leverandører/kunder).
- Hvilken holdning til teknologi bedriften din har.
- Hvilke prosesser din bedrift har.
- Tilgang på eventuelle RFP, hvis mulig.

### **Det er frivillig å delta**

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

Hvis vi får mulighet til å snakke med deres bedriftsrelasjoner, vil alt i intervjuet vårt være konfidensielt. Vi videreformidler ikke denne innsikten til andre, og det vil derfor ikke påvirke deres bedriftsrelasjoner.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

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

Disse vil ha tilgang til dataen:

- Prosjektgruppen
  - Jørgen Skevik
  - Fredrik A. Sigvartsen
- Veileder ved NTNU Handelshøyskolen
  - Tina Bjørnevik Aune, Førsteamanuensis

På prosjektet og i oppgaven vår, vil både ditt og bedriftens navn bli anonymisert. Dataen som publiseres vil kun være din rolle i selskapet, og en beskrivelse av hvilken bransje selskapet ditt

er, og hvordan dere skaffer inntekter. Du eller ditt selskap vil derfor ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen vår. Dataene vil bli lagret slik at kun prosjektgruppen har tilgang.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Prosjektet skal etter planen avsluttes 23. mai 2019. Etter dette vil lagring av all data bli anonymisert, og lagret kun for en eventuell etterprøvbarhet. Dataene lagres frem til 1. september 2019.

### **Dine rettigheter**

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller 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 NTNU 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:

- NTNU ved Tina B. Aune, på e-post ([tina.b.aune@ntnu.no](mailto:tina.b.aune@ntnu.no)) eller telefon: 73 55 99 23
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på e-post ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen Prosjektansvarlig: Tina B. Aune Prosjektgruppe:

- Jørgen Skevik
- Fredrik A. Sigvartsen

---

**Samtykke-  
erklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet Digital modenhet i kunde- og leverandør-relasjoner, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til: **å delta i intervju, og at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 23. mai 2019**

---

(Signert av  
prosjektdeltaker, dato)

## A.3 Intervjuguide

### A.3.1 Innledning

#### Introdusere oss selv og snakke litt om oppgaven vår

- Hvem er vi - introduksjon av oss
- Vår oppgave - Innkjøpsprosessen når det kommer til teknologi
- Hva har vi gjort så langt, hvorfor er dette spennende

#### Om Kunde og intervjuobjekt

- Kan du fortelle litt om din rolle i Bydel Stovner?
  - Hvor lenge har du jobbet der?
- **Grunnen til at vi tok kontakt med Madelene, er fordi vi vet at du har gjort mye bra i Bydel Stovner når det kommer til å manøvrere seg rundt i innkjøpsordninger.**
- Hvilke leverandører har dere?
- Kan du gå igjennom en typisk innkjøpsprosess av konsulenthjelp?
  - Hvordan oppleves denne prosessen?
- Hva er bakgrunnen for at dere kjøper inn ny teknologi?
- Hvordan har dere opplevd at innkjøpsprosessen av teknologi har vært?

### A.3.2 Hoveddel - Digital modenhet

1. Styring og ledelse
2. Mennesker og kultur
3. Prosesser

4. Teknologi

5. Strategi

6. Analyse

### **A.3.3 Avslutningsvis**

- Hva er mest utfordrende når det kommer til innkjøp av IT-løsninger
- Hvis Bydel Stovner gjør én ting som fungerer veldig bra ved innkjøp av teknologi, hva mener du dette er?
- Hvis det var en ting som ville gjort det enklere for dere å anskaffe teknologi, hva ville det vært?
- Se for deg en drømmeleverandør av IT-løsninger, hvilke problemer hjelper de dere med for å løfte egen digital modenhet?
- Tror du det er mulig å snakke med noen av deres leverandører eventuelt andre du tror vi har nytte av å snakke med?
- Helt til slutt, er det noe du føler at vi burde ha snakket om som ikke har blitt nevnt?

## A.4 NSD Personvern

### NSD Personvern

01.02.2019 13:06

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 594348 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 01.02.2019. Behandlingen kan starte.

#### MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

#### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.08.2019.

#### LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

#### PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

#### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.



Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

**FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER**

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Dersom du benytter en databehandler i prosjektet må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

**OPPFØLGING AV PROSJEKTET**

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Figur A.1: NSD bekreftelse

