



Universitetet
i Stavanger

**DET SAMFUNNSVITENSKAPELIGE FAKULTET. INSTITUTT FOR MEDIE-,
KULTUR- OG SAMFUNNSFAG**

MASTEROPPGAVE

Studieprogram: Mastergradsstudium i
endringsledelse

Vårsemesteret, 2020

Åpen

Forfatter: Ståle Arnfinn Undheim

.....
(signatur forfatter)

Veileder: Kjell Arne Røvik

Tittel på masteroppgaven: Implementering av smartbykonseptet i Stavanger kommune

Et casetudie av hvordan Smartbyen Stavanger og utvalgte tiltak møter
praksisfeltet

Engelsk tittel: Implementation of the concept of Smart city in the City of Stavanger
A case study of how the Smart City Stavanger and selected measures meet the
field of practice

Emneord: endringsledelse,
organisasjonsoppskrifter,
translasjonsteori, organisasjonsidé,
innovasjon, smartby og kommunal
kontekst.

Sidetall: 104

+ vedlegg/annet: 117

Stavanger, 14.06.2020

Forord

Denne oppgaven avslutter masterstudiet mitt i endringsledelse ved Universitet i Stavanger. Jeg har fått muligheten til å undersøke et område som jeg etter hvert har opparbeidet meg kunnskap om, både teoretisk og i praksisfeltet. Gjennom masteroppgaven har jeg fått anledning til å sette min faglige innsikt innen smartbykonseptet i relasjon til nyervervet kunnskap om organisasjons- og implementeringsteori. Jeg har hatt et godt samarbeid med Stavanger kommune, dette har vært avgjørende for å kunne innhente materiale til oppgaven. Oppgaven omhandler hva som skjer når en utviklingsidé forsøkes omsatt i praksisfeltet. Jeg har valgt å ta for meg en av de største bykommunene i Norge, Stavanger. Oppgaven kan sees som en forstudie til eventuell videre forskning innen implementering av en utviklingsidé, i dette tilfelle smartby i Stavanger kommune. Lignende undersøkelser og studier vil være relevant også for andre kommuner både i Norge og internasjonalt.

Jeg vil takke Stavanger kommune, og andre aktører i nettverket Stavanger Smart region for å ha stilt opp som kilde til casestudiet. Jeg vil også framheve informantene som hver og en har tatt seg tid til å bidra med verdifull informasjon via besvarelse av surveyundersøkelse og deltagelse i dybdeintervju.

Hensikten med denne oppgaven er å bidra til refleksjon og læring for både Stavanger kommune og for andre kommuner som arbeider med eller er i oppstartfasen av smartbykonseptet som utviklingsidé. Jeg håper også oppgaven kan bidra til videre positiv utvikling av Smartbyen Stavanger og regionen som den Smarte region.

Jeg ville ikke ha maktet å utarbeide denne oppgaven uten kyndig og oppmuntrende veiledning fra min veileder dr. philos og professor i statsvitenskap, Kjell Arne Røvik. Dine innsiktsfulle innspill under hele forskningsprosessen har bidratt til å heve oppgavens kvalitet. I tillegg har du en inspirerende og energiløsnende måte å samspille på som jeg har satt stor pris på. Jeg vil også takke min kone for råd og støtte under hele prosessen.

Arbeidet er utført ved siden av full jobb. Det har til tider vært krevende og intenst, men også særs givende. Oppgaven avsluttes i samsvar med planlagt framdriftsplan i en alder av 53 år. Livslang læring er dermed ikke bare prat for meg.

Universitet i Stavanger, Stavanger 14 juni 2020

Ståle Arnfinn Undheim

Sammendrag

«Smarte byer og lokalsamfunn setter innbyggerne i sentrum, og tar i bruk ny teknologi, innovative metoder, samarbeid og samskaping for å bli mer bærekraftige, attraktive, produktive og tilpasningsdyktige» definisjonen er hentet fra Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn (DOGA, 2019, s.2). En rekke norske byer og kommuner arbeider nå med utviklingsprosjekter innenfor rammen av det som kalles smartby. I løpet av de siste årene har det skjedd en endring fra fokus på de harde dimensjoner og dermed dominans av teknologi til økt oppmerksomhet på myke dimensjoner med preg av økende samhandling. Dette innebærer også større søkelys på demokrati og kontakt med innbyggerne (Calzada og Cobo, 2015). Hensikten med oppgaven er å besvare hva som skjer med smartbykonseptet som utviklings- og organisasjonsidè når dette blir forsøkt implementert i Stavanger kommune.

Jeg har studert hvordan fire utvalgte tiltak møter virkeligheten, samtidig har jeg sett på hvordan smartbykontoret i Stavanger generelt arbeider. Røvik (2016) og Christensen, et. al., (2015), spør seg om hva som skjer når ideer møter praksisfeltet. Med utgangspunkt i translasjonsteori har jeg til hensikt å bidra til forståelse for hva som skjer når smartbyideen forsøkes implementert i en større bykommune, ikke minst sett opp mot den etablerte kultur som finnes i organisasjonen(e).

Oppgavens empiri er innhentet i tidsperioden våren 2019 til våren 2020. Det er gjennomført dokumentanalyser av Smartbyen Stavanger sine halvårsrapporter i tiden våren 2018 til høsten 2019, samt det er gjennomført en survey blant utvalgte nøkkelpersoner knyttet til kontoret og til oppgavens utvalgte prosjekter. I tillegg er det utført dybdeintervju av tre sentrale personer knyttet til smartbyarbeidet i Stavanger kommune.

Oppgaven er forankret i fire alternative teoretiske perspektiver om implementering (Røvik, 2016). Dataene er analysert ut fra teori og dens avledede hypoteser.

Hovedfunnene viser at den harde delen av smartbykonseptet i oppstarten lå an til å bli tatt i bruk raskest. Etter hvert som tiden har gått, har den myke delen av smartbykonseptet tatt mer og mer over. Det vises her til Smartbyen Stavanger har fått interne og eksterne miljøer til å begynne å jobbe sammen, og dermed oppdage andre måter å løse utfordringer på.

Mine funn viser at det etter to års drift av Smartbyen Stavanger ikke eksisterer noen enkel vei for å ta i bruk de harde delene av smartby-prosjektene. Utfra ervervet kunnskap og erfaringer via utprøving og feiling arbeider Smartbyen Stavanger nå med justeringer hvor siktemålet er å implemtere flere av de pågående pilotprosjektene, forutsatt disse blir vellykket. Dette peker mot at smartbykonseptet som utviklings- og organisasjonsretning har blitt oversatt og at metoden er i endring. Ett av mine hovedfunn er at forståelsen av smartbyideen på et overordnet nivå har endret seg parallelt, med oppstarten av Smartbyen Stavanger.

Omskrivingen av smartbyideen har bidratt til mindre vekt på den harde dimensjonen og ført til økt tilpassing til den norske konteksten med mer vekt på smartbykonseptets myke del.

Videre viser mine funn at denne overordnede endringen har materialisert seg gjennom nye og endrede metoder og oppgaver jamfør den myke delen av smartbykonseptet i Stavanger.

Innhold

Forord.....	ii
Sammendrag	iii
DEL 1 TEMATISK BAKGRUNN, PROBLEMSTILLING OG TEORETISK FORANKRING	7
1.0 Innledning	7
1.1 Bakgrunn for valg av tema og problemstilling	7
2.0 Historien til smartbykonseptet	10
2.1 Gjenstridige problemer «wicked problems»	10
2.1.1 Globalt bakteppe	12
2.1.2 Hvor oppstod smartbykonseptet og hva inneholder det?	12
2.1.3 Hvem er konseptentreprenørene innen smartbykonseptet?.....	17
2.1.4 Smartbykonseptet i norsk sammenheng.....	18
2.1.5 Smartbykonseptet og standardisering	19
2.2 Bakgrunnen for Smartbyen Stavanger	21
2.2.1 Samarbeid offentlig, privat og academia på Nord Jæren	24
2.2.2 Lyse konsernet en sentral aktør i SB sammenheng	25
3.0 Teoretiske rammeverk	26
3.1 Tre teorier	26
3.2 Oppgavens problemstilling	30
3.3 Fire alternative teorier om implementering	32
3.3.1 Rask tilkøpling	33
3.3.2 Frastøting.....	35
3.3.3 Frikøpling.....	39
3.3.4 Translasjonsteori	43
3.4 Oppsummering	47
DEL 2 FORSKNINGSDESIGN	51
4.0 Forskningsdesign og metode	51
4.1 Forskningsstrategi.....	52
4.2 Valg av case.....	52
4.3 Forskningsmetode og gjennomføring	53
4.4 Troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet.....	58
4.5 Forskningsetiske problemstillinger.....	61
DEL 3 EMPIRI OG ANALYSE AV SMARTBYKONSPETET STAVANGER KOMMUNE.....	63
5.0 Implementering av smartby i Stavanger kommune, i lys av fire alternative teorier	63
5.1 Sammenfatning av implementering av smartby i lys av fire alternative teorier.....	84
5.2 Smartbyideen på reise.....	88
DEL 4 KONKLUSJON.....	93
6.0 Oppsummering og konklusjoner	93
6.1 Svaret på oppgavens problemstilling?	99
6.2 Teoretiske refleksjoner	102
6.3 Videre forskning	104

Vedlegg	105
Vedlegg 1 Litteraturliste	105
Vedlegg 2 Spørsmål i den kvalitative spørreundersøkelsen	107
Vedlegg 3 Intervjuguide	114

Figuroversikt

Figur 1. Smartby-hjulet utarbeidet av Simens og Vienna University of Technology. s. 14

Tabelloversikt

Tabell 1. Oppsummering av hypoteser tilknyttet implementering av smartby i Stavanger kommune i lys av fire alternative teorier om implementering. s 47

Tabell 2. Oppsummering av hypoteser tilknyttet implementering av smartby Stavanger kommune i lys av fire alternative teorier om implementering. s 49

Tabell 3. Sjekkpunkter som vurderes opp mot det som har skjedd. s. 64

Tabell 4. Metode, organisering som er tatt i bruk rundt etableringen av SB kontoret i Stavanger kommune. s. 64

Tabell 5. Metode, organisering som er tatt i bruk rundt implementeringen av utvalgte SB
prosjekt i Stavanger kommune. s.68

Tabell 6. Oppsummering av data som underbygger den tilsynelatende mest aktuelle hypoteser. s. 85

Tabell 7. Oversikt over hvilke hypoteser som tilsynelatende har støtte i oppgaven. s. 86

Tabell 8. Oversettelser på tre nivåer ved SB kontoret i Stavanger kommune. s.94

DEL 1 TEMATISK BAKGRUNN, PROBLEMSTILLING OG TEORETISK FORANKRING

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema og problemstilling

En rekke norske byer og kommuner arbeider nå med prosjekter innenfor rammen av det som kalles smarte byer, smarte samfunn, smart city eller smarte kommuner. I masteroppgaven har jeg omtalt dette som smartbykonseptet. En av definisjonen på smartby er at dette er en by eller et samfunn som «...bruker digital teknologi til å gjøre byene til bedre steder å leve, bo og arbeide i. Smartby-initiativer har som mål å forbedre offentlige tjenester og innbyggernes livskvalitet, utnytte felles ressurser best mulig, øke byenes produktivitet, og å redusere klima- og miljøproblemer i byene»¹.

I norsk kontekst har dette begrepet i løpet av 2019 blitt gitt en ny og utvidet definisjon: «Smarte byer og lokalsamfunn setter innbyggerne i sentrum, og tar i bruk ny teknologi, innovative metoder, samarbeid og samskaping for å bli mer bærekraftige, attraktive, produktive og tilpasningsdyktige»².

Smartbykonseptet som utviklingsretning i norske kommuner er relativt nytt. Den første norske kommunen som satset på konseptet var Bærum kommune i 2012, dette i form av en offentlig privat stiftelse med navn «Smartcity Bærum»³. I 2015 startet Stavanger kommune sitt arbeid med å lage et strategi- og handlingsdokument i begrepsformat som et veikart for smartbyarbeidet i Stavanger kommune. Fra 2017 ble Stavanger den første bykommunen i Norge med eget smartbykontor og fire nyansatte fagfolk med tverrfaglig bakgrunn. Målsettingen var å iverksette og å gjennomføre tiltakene i det forhåndsutarbeidede veikartet⁴. Et hovedmoment i denne masteroppgaven er å undersøke hvordan deler av smartbykonseptet er iverksatt og fungerer for Stavanger kommune.

¹ Digital agenda for Norge – IKT, Stortingsmelding nr 27 2015-2016, s.110

² Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn. En guide for kommuner og fylkeskommuner utarbeidet av Design og arkitektur Norge (DOGA), Smartbyene og Nordic Edge 2019, s.2

³ <https://smartcitybaerum.files.wordpress.com/2016/04/strategi-og-mc3a5ldokument-smarcity-bc3a6rum-september-2012.pdf>

⁴ https://issuu.com/stavanger.kommune/docs/veikart_for_smartbyen_stavanger_121

Røvik (2016) og Christensen, et. alt., 2015), spør seg om hva som skjer når ideer møter praksisfeltet. I denne oppgaven skal jeg studere om og hvordan de utvalgte tiltakene i smartbyveikartet for Stavanger møter virkeligheten. Samtidig har jeg også sett på hvordan SB kontoret generelt arbeider.

Jeg har i denne masteroppgaven valgt å løse oppgavens problemstilling ved å se funn fra praksisfeltet opp mot noen avledede antakelser fra utvalgte teoretiske organisasjonsperspektiver som igjen er sett i forhold til fire alternative og mer avgrensede teorier om implementering. Teoriene er i sine kortversjoner omtalt som rask tilkøpling, frastøting, frikøpling og translasjonsteori. Det kan for eksempel tenkes at en av teoriene best forklarer en fase, mens en annen teori fanger opp neste fase, osv. Med andre ord, har teoriene ulik forklaringskraft i ulike perioder av endringen. Det kan også tenkes at ulike teorier har ulik forklaringskraft i forhold til SB-konseptets ulike elementer eller tidsmessige deler av SB-konseptet fremdrift. Perspektivene hjelper til med å se oppgavens problemstilling fra flere sider. Dette er metaforer og/eller analogier som gjør at jeg kan få øye på flere aspekter. Det er muligheter for ikke bare en av de fire teoriene har forklaringskraft, men flere. Utdypende omtale av de teoretiske organisasjonsperspektiver og de avgrensede teorier om implementering presenteres i oppgavens teoretiske rammeverk, fra side 25.

Følgende alternative utfall av implementering ligger til grunn for mine betraktninger og empirisk arbeid:

- 1) Blir tiltakene påkøplet og tatt i bruk?
- 2) Blir tiltakene frastøtt?
- 3) Blir tiltakene frikøplet?
- 4) - eller blir tiltakene selv oversatt, dvs. justert og endret undervegs?

Disse fire antagelsespunktene sees i forhold til følgende teoretiske perspektiver:

- Det rasjonelle perspektivet
- Det naturlige perspektivet
- Det ny-institusjonelle perspektivet
- Translasjonsteori

Problemstilling

Hva skjer med ideene i smartbykonseptet når de blir forsøkt implementert i Stavanger kommune?

Det er et mål at denne masteroppgaven skal frambringe mer kunnskap om hvordan implementering av utviklings- og organisasjonsideer skjer, i dette tilfellet i form av SB-konseptet i Stavanger kommune. Jeg ønsker å vise hvordan både ny teknologi, innbyggerinvolvering og samarbeid står sentralt i utviklingen av smarte byer og samfunn. Det er også et siktemål at min kunnskapsinnhenting kan bidra til økt forståelse om for bedre implementering av smartby som utviklingside for andre aktuelle organisasjoner.

Empiridelen er gjennomført som feltarbeid i Stavanger kommune. I presentasjonen av feltarbeidet inngår både dokumentanalyse og en kvalitativ survey med påfølgende intervju av utvalgte nøkkelpersoner som er tilknyttet de ulike SB-prosjektene.

Del 1 består av innledningskapittelet som omtaler bakteppe for valg av tema og problemstilling. Videre beskrives den sammenheng oppgaven omhandler. Til slutt gis det en framstilling av strukturen for denne masteroppgaven. Videre blir historien til smartkonseptet og begrepet SB beskrevet. Dette kapittelet forklarer hva SB konseptet er, blant annet sett i forhold til gjenstridige problem, «wicked problems». Her presenteres også konteksten bak Smartbyen Stavanger. I samme del presenteres teorien som oppgaven bygger på. Her blir tre teoretiske organisasjonsperspektiver utredet. Deretter omtales overordnede teorier om implementering. Disse er utledet av tre teoretiske organisasjonsperspektiver; rask tilkopling, frastøting og frikopling. Jeg har også valgt å ta med en fjerde teori, translasjonsteori. Alle disse er sett i forhold til antakelsen om hvordan SB konseptet og oppgavens fire utvalgte igangsatte prosjekt tenkes implementert i Smartbyen Stavanger kommune. Til slutt operasjonaliseres disse antakelsene. Hensikten med antakelser og operasjonalisering er å beskrive en tenkt virkelighet før det reelle feltarbeidet med å forske på disse emnene utføres. På denne måten vil antakelser og operasjonalisering utgjøre sentrale føringer for empiridelen i denne oppgaven. Det vil medføre at jeg kan lete etter eventuelle mønstre i både utøvelse og resultater fra undersøkelsen. Jeg vil da kunne analysere funnene ut fra innledende beskrevet teori om både organisasjon og implementering.

I andre del presenteres forskningsdesignet for denne masteroppgaven. Her gis begrunnelse for oppgavens metodevalg. Del 3 beskriver jeg funn fra empirien og sammenfatter empiri og analyse sett opp mot antakelsene og operasjonaliseringen. Del 4 omhandler en sammenfatting av svar på oppgavens problemstilling og teoretiske refleksjoner.

2.0 Historien til smartbykonseptet

2.1 Gjenstridige problemer «wicked problems»

For å forklare smartbykonseptet vil jeg først beskrive det statsvitenskapelige begrepet «wicked problems» (Christensen, et. al., 2015) og deretter se smartbykonseptet i lys av dette. Bakgrunnen for en slik sammenstilling er at jeg mener disse to begrepene innveves i hverandre:

- Begrepet «Wicked problems» synliggjør kanskje den aller viktigste utfordringen i offentlig forvaltning
- Smartbykonseptet forsøker å komme fram til konkrete løsninger på utfordringen «Wicked problems»

«Wicked problems» eller «wicked issues» er omskrevet til norsk og definert som gjenstridige problemer (Christensen, et. al., 2015). Formuleringen betegner en situasjon hvor ulike utfordringer og generelle elementer er koblet sammen. Utfordringene kan være både store og omfattende (Christensen et. al., 2015). Stavanger er en kommune som har svært mange oppgaver å løse og har en situasjon som kan omtales som kompleks:

«Økende urbanisering, utilfredsstillende infrastruktur og ineffektiv mobilitet, økt konkurranse om de beste hodene og de produktive, lønnsomme bedriftene, større krav og forventninger fra innbyggerne, miljøproblemer, høyere teknologisk endringstakt, økende andel eldre i befolkningen»⁵.

«Wicked problems» ble først brukt på 70-tallet av design- og arkitekturprofessor Horst Rittel ved University of California i Berkeley. Rittel forsøkte med begrepet å omtale store komplekse samfunnsutfordringer som han mente det nærmest er umulig å finne løsning på.

⁵ <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/veikart-for-smartbyen-stavanger-svg.b.12.12.16.pdf>, s 3

Han mente at en slik kompleks planleggingssituasjon må tilnærmes via bruk av andre metoder enn de tidligere etablerte analytiske, rasjonelle og lineære måtene å se situasjonen på. Det kan være vanskelig å definere «Wicked problems». Grunnen til dette er at ulike deler av samfunnet har forskjellig oppfatning av viktigheten av de komplekse utfordringer og hvordan disse kan løses. I forhold til tradisjonell offentlig forvaltning har mange studier konkludert med at en rasjonell og formålstjenlig adferd, i forståelsen av et mål– middel sammenheng, i mindre grad er mulig å realisere. Grunnen til dette er at slike offentlige komplekse organisasjoner står overfor det vi kan omtale som begrenset rasjonalitet (Christensen, et. al., 2015). Med en slik tilnærming forvalter ingen selve løsningen på de komplekse problemene fullt og helt.

Innovasjon blir fremhevet som løsning på utfordringer som vi ikke klarer å definere tydelig, å vurdere og å jobbe fram strategier for (Torfing og Sørensen, 2011).

Digitaliseringsdirektoratet (april 2020) definerer innovasjon i offentlig sektor slik:

«Innovasjon er å fornye eller lage noe nytt som skaper verdi for virksomhet, samfunn eller innbyggere. Formen er eksperimenterende og løsningen er ikke kjent på forhånd.»⁶.

Kommunenes sentralforbund KS (2015) omtaler at innovasjon i offentlig sektor skal være:

- Nytt
- Nyttig
- Nyttiggjort

Kjernen er dermed at innovasjon ikke skjer før de nye løsningene har blitt implementert og nyttiggjort, det holder ikke at løsningene er nye eller nyttige (Finsrud 2015, Røvik, 2016).

Det kan hevdes at ideene om innovasjon i offentlig sektor har sin inspirasjon fra New Public Management (NPM)⁷. NPM vektlegger samspill mellom privat og offentlig sektor der det settes søkelys på effektivitet og markedsretting. Ledelsesverktøy fra privat sektor er vesentlig og en kan se at disse prinsippene trer i kraft og innføres, smittes, eller veves sammen via nettverk med søkelys på tverrsektorielle kontakter mellom offentlig og privat sektor (Christensen, et al., 2015).

⁶ <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/innovasjon>

⁷ https://www.idunn.no/nst/2019/01/samskaping_nyttig_begrep_for_norske_forskere_og_praktiker

2.1.1 Globalt bakteppe

I dag lever over 50 % av verdens befolkning i byer⁸. Det vi kan omtale som megabyer har særlig vokst fram i Afrika, Sør-Amerika og Asia. Her finner vi byer med mer enn 20 millioner innbyggere. Disse byene forbruker mellom 60 og 80 % av verdens totale energi, men samtidig frembringer slike tette byer lavere utslipp av CO2 per capita (Albino, et. al., 2015). For Europa sin del er det en prosentvis større andel av befolkning som lever i byer og tettsteder, opp mot 77 %⁹. Dette fører til at byene i et overordnet verdensbilde er både et problem og en løsning på klima- og miljøutfordringer, men også for den økonomiske og sosiale utviklingen¹⁰.

2.1.2 Hvor oppstod smartbykonseptet og hva inneholder det?

Noen av de første som tok i bruk begrepet smart city var trolig «The Visjon of a Smart City» som ble lansert høsten 1998, ved Brokenhaven National Laboratory, Upton, New York, Robert E. Hall og ble offentliggjort første gang januar 2000, og senere presentert på «the 2 nd Internastional Life Extension Technology Workshop» i Paris, Frankrike, 28 september, 2000. Det var med søkelys på IKT-infrastruktur at SB begrepet først ble tatt i bruk. Senere ble begrepet utvidet til å innebære både harde og myke tema som sirkulær økonomi, infrastruktur, arkitektur, bygg, vann- og energistyring, samskaping, utdanning, livskvalitet, kultur, delingskultur, involvering, styring, ledelse og politikk. Dette viser at SB konseptet består av forskjellige fagretninger og setter søkelys på samarbeid mellom disse (Albino, 2015). Det har skjedd en endring fra den harde dimensjonen som domineres av teknologi til de myke dimensjoner som preges av større samhandling, større søkelys på demokrati og kontakt med innbyggerne (Calzada og Cobo, 2015).

Det hevdes at av ulike konkurrenter; den bærekraftige byen, den resiliente byen, har den smarte byen blitt den dominerende urbane utopien i det 21. århundre. Samtidig påpekes det at «*smarte byer de siste årene har blitt den dominerende idealmodellen for byer, i hvert fall som politisk slagord*», Sandell og Røe (2017) sitert i Henriksen og Tjora 2019 s. 225. Det finnes mange beskrivelser av hva SB konseptet er. O'Grady og O'Hare bruker begrepet «a fuzzy

⁸ <https://www.fn.no/Statistikk/Befolkning-i-byomraader>

⁹ <https://www.fn.no/Statistikk/Befolkning-i-byomraader>

¹⁰ Røstvik, H. N. foredrag på FoU workshop om smarte byer, UIS 15 okt 2018

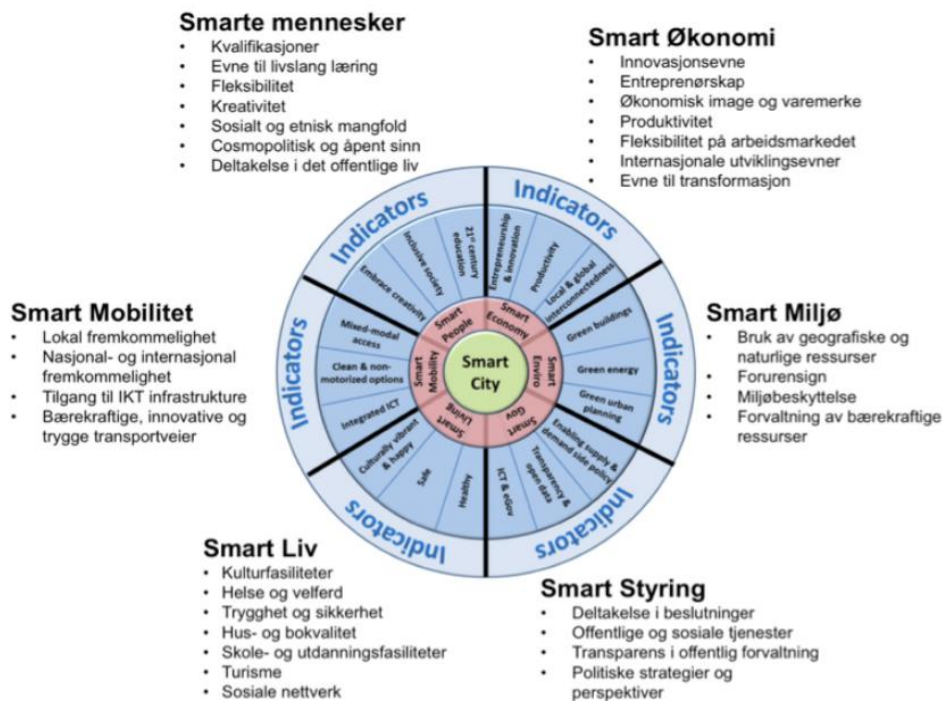
concept». (Sitert i Albino, et. al., 2015). Vi finner ulike versjoner av SB konseptet rundt om i hele verden og slik jeg ser det kan vi tilnærme oss SB konseptet ut fra begrepet organisasjon og de tre institusjonaliserte grunnformene «forretning, forvaltning og forening» (Røvik, 2016, s 161) og se dette i kombinasjon med ny teknologi samt samarbeid, samskaping, innovasjon og bærekraft.

Garcia, J. Ramon, Pardo, Thereas, A og Nam, Taewoo, 2016 slår fast at SB konseptet er både flerdimensjonalt og mangesidig, da konseptet inneholder:

- Offentlige tjenester: Effektiv levering av offentlig sikkerhet og beredskap, transport, helse- og sosiale tjenester, utdanning, kultur, turisme og rekreasjon
- Administrasjon og ledelse: Organisatorisk kapasitet og ledelse, budsjettering og smarte strategier
- Politikk: Lover og reguleringer
- Styring, innbyggerinvolvering og samarbeid: Transparens, involvering av andre aktører og samskappingsmodeller
- Menneskelige ressurser og kreativitet: Videreutdanning, veiledning, mangfold, kunst og kultur, kulturminner, nettverk, naboskap, deling og frivillighet
- Kunnskapsøkonomi og tilrettelegging for næringslivet: Forskning og utdanning, teknologitransfer, innovasjon og gründermiljøer
- Det bebygde miljøer og infrastruktur: Bygg, veier, sykkelfasiliteter, turveier, aktivitetsanlegg, offentlig transport, vann og avløp, renovasjon, strøm, fiber, oppvarming og kjøling, mobilnett og wifi
- Naturmiljøer og økologisk bærekraft: Grønnstruktur, rekreasjonsmuligheter, landbruk og økologisk bærekraft
- IKT og andre teknologier: Digital teknologi, automatisering, robotisering, sporing, selvbetjeningsløsninger, sensorteknologi, maskinlæring og artificial intelligence
- Data og informasjon: Åpne data, big data, hackathon ¹¹, transparent og dynamisk informasjon

¹¹ Hackaton betyr maratont programmering. Begrepet kommer fra en kombinasjon av de engelske ordene «hack» og «maraton». Hackathon er et arrangement som samler programmere, designere og andre fagfolk knyttet til programvareutvikling for en programmeringsmaraton, hvis mål er å utvikle programvare som oppfyller et bestemt formål eller gratis prosjekter som er nyskapende og brukbare. (<https://no.basicedefinitions.org/3638-hackaton>)

Denne overnevnte oppsummering (Garcia, et. al., 2016) stemmer ellers godt med smartby-hjulet utarbeidet av Simens og Vienna University of Technology¹².



Figur 1: Smartby-hjulet utarbeidet av Simens og Vienna University of Technology

Smarte byer forsøker å gi svar på utfordringene samfunnet står overfor. Samtidig fremføres det at dette er et spesifikt svar, et svar på ideer hvor detaljerte planlegging og teknologiske løsninger er sett på som bærende elementer. Stikkord for smarte byer er: teknologi, data, bærekraft, smarte løsninger og smarte folk (Jakobsen, 2019). Etter Jakobsen, 2019 inngår disse elementene i visjonen om den smarte byen:

- 1: Tingenes Internett, annen smart teknologi (sensorer, kameraer, nettskyer, nettverk og kunstig intelligens)
- 2: Konkurransen og åpne data

¹² <https://blogg.lyse.no/2015/05/29/hva-er-en-smart-city/>

3: Offentlig - privat samarbeid

4: Brukerinvolvering implisitt eller eksplisitt

Styrking av lokaldemokratiet, og innbygger involvering er som nevnt en av byggesteinene for den smarte byen. Gjennom innbyggerne i prosjekter sin deltakelse og tilbakemelding på planlagte eller etablerte løsninger ved å ta i bruk brukerpanel. Disse grepene er med å validere og dermed å skape legitimitet og bygge tillitt til byplanleggere, forskere og andre eksperter. Deltakelse er derfor et helt sentralt element i visjonen om SB (Jakobsen, i Henriksen og Tjora, 2019). Et eksempel som framheves er Copenhagen Solutions Lab, som er Københavns inkubator, her omtales medborgerskap myndiggjøring (empowerment) som en viktig faktor for suksess, for å skape den gode smarte byen. Som et eksempel vises det til et prosjekt hvor et interaktivt kart over København ble laget og så ble innbyggerne oppfordret til å gi tilbakemelding på hvordan de kunne forbedre sykkelstiene. På denne måten ble innbyggerne gitt anledning til å dele data om bruk av byen slik at disse kunne gi sanntidsinformasjon som så kan være til hjelp for bymyndighetene til å planlegge bedre (Jakobsen, i Henriksen og Tjora, 2019).

Å dele informasjon, ikke minst hva smarttelefonens innflytelse på bybildet, gjennom kommunikasjon og samspill fra det fysiske rom og den digitale verden i form av tingenes internett (på engelsk «internet of Things» (IoT)¹³ har gjort at smarttelefonen i bybildet som like banebrytende som bilen sitt inntok i bybildet var for over 100 år siden hevder Henriksen og Trøndel i boka Bysamfunn, Henriksen og Tjora, kapittel 17, Digitale normer: smarttelefonen som linse til urbant byliv 2019 som legger til «*individene i byen er ikke lengre bare byens borgere, men produkter av en smart by – som også er produkt av dem*» (Henriksen og Trøndel, 2019, s 248).

Jakobsen hevder i sin artikkel «Er den smarte byen bare et slagord? En kritisk guide», i boken Bysamfunn at bedriftene formulerer problemene med dagens urbanisering for i neste ledd å foreslå løsninger som ligger i deres egne teknologier (Jakobsen, i Henriksen og Tjora, 2019).

SB koordinator i Fredrikstad kommune, Gard Jensen mener at 99% av alle SB løsninger forutsetter bruk av data¹⁴. Som regel personlige data. Google og Facebook lever av data fra verdens innbyggere som er koblet opp, de ville ikke hatt så gode produkter om ikke vi hadde

¹³ Internet of Things (IoT) er betegnelsen på et system av ting som er knyttet sammen via datanettverk og derfor kan overføre data. Litt enklere forklart er det slik at stadig flere produkter og enheter leveres med en innebygd internett-tilkobling. <https://inspari.no/data/iot-internet-of-things>

¹⁴ Jensen, Gard, Facebook innlegg 22 august 2019

gitt fra oss dataene, som betyr at vi implisitt til nå har hatt den oppfatning at dette bytteforholdet er godt nok. Harvard-prosessor Shoshana Zuboff sier i en avisartikkel i Stavanger aftenblad, 18 november 2019 det slik: «Vi tror vi søker på Google, men i virkeligheten er det Google som søker i oss. Vi tror vi bruker Facebook, men virkeligheten er det Facebook som bruker oss. Vi tror de har en privatpolitikk, men i virkeligheten er det en overvåkingspolitikk. Vi tror at ytelsene deres er gratis, men de oppfattes oss som gratis». SB koordinator Fredrikstad, Gard Jensen spør i et Facebook innlegg 22 august 2019 om dette er godt nok? Om kontroll på egne data handler om mer enn bare å kunne søke på nett eller vedlikeholde sosiale relasjoner. Jensen skriver at dette handle i stor grad om personvern. Hvem skal vite hvor, hva og hvem om meg og mine relasjoner?

I Estland har staten allerede i flere år hatt et system som gjør at innbyggerne får tilgang på hvilke personlige data statlige etater har. Systemet er lagt opp slik at innbyggeren til en viss grad kan styre hvem som skal vite hva. Eksempel, om en av politiets patruljebiler gjør et registersøk på en innbyggers bilnummer, kan den logge seg inn å få vite hvorfor politiet gjorde søket. I SB sammenheng er Amsterdam og Barcelona kommet langt med slike reguleringer, og har bl.a. sammen med New York startet en koalisjon for å gi innbyggerne kontroll over egne data, med et eget opprop til verdens byer^{15,16}. Disse landene har nå fått støtte fra EU for å lage teknologiske systemer som skal gjøre dette mulig¹⁷. Selv om SB konseptet er designet for byer blir konseptet også brukt begrepsmessig innenfor smarte samfunn, regioner og landsbyer (Kourtit og Nijkamp 2012).

Det er troen på rasjonalitet som står i sentrum i arbeide med å planlegge, designe og utvikle fremtidens smarte byer. I byplanleggingen omtales dette som ny-rasjonalistiske føringer (Jakobsen, 2019). Samtidig som reelle interessemotsetninger sjelden kommer til overflaten i de post-politiske ekspertbaserte demokratiene som utvikles i vår samtid, fordi det meste er bestemt på forhånd (Jakobsen, 2019).

¹⁵ <https://citiesfordigitalrights.org/#declaration>

¹⁶ https://apolitical.co/solution_article/amsterdam-and-barcelona-are-handing-citizens-control-of-their-data/,
https://apolitical.co/solution_article/amsterdam-and-barcelona-are-handing-citizens-control-of-their-data/

¹⁷ Jensen, Gard, Facebook innlegg 22 august 2019

2.1.3 Hvem er konseptentreprenørene innen smartbykonseptet?

Visjonen om smarte byer bygger foruten å legge til rette for smartere teknologi og dyrke fram konkurranse mellom byer, ofte på en idé om gjensidige interesser mellom store private aktører som Cisco, Google eller Fujitsu og nasjonale eller lokale myndigheter (Jakobsen, i Henriksen og Tjora, 2019). Globalt har FN etablert NGOen¹⁸ United Smart Cities som er en plattform som samler internasjonale organisasjoner, selskaper, myndigheter og beslutningstakere om et mål om å skape og realisere mer smarte og bærekraftige byer. Dette er et initiativ opprettet av FNs økonomiske kommisjon for Europa (UNECE) i samarbeid med Organisasjonen for internasjonale økonomiske relasjoner (OiER) og andre internasjonale organisasjoner, byer, industri og finanssektor. Hovedprogrammålene omfatter å fremme bærekraftig utvikling, oppfølging av FNs bærekrafts mål og prosjekter i byer på globalt nivå, støtte byer i overgang og utviklingsland for å utvikle smarte og mer bærekraftige byløsninger. Videre å etablere en plattform og interessentknutepunkt for SB-initiativer, identifisere og utvikle en interessentplattform om nye smarte finansieringsmekanismer, spesielt for offentlig privat samarbeid (OPS). Samtidig å sikre kunnskapsoverføring for å identifisere beste praksis og erfaringer blant byene¹⁹. Her kan jeg nevne at (Nye) Ålesund, Giske ble først i Norge da kommunen ble tatt opp i FN programmet i år 2018²⁰.

Eva Gärtner mener i sin mastergrad, Smart Gjesdal en «lur bygd» (Gärtner, 2018) at det på verdensbasis kan hevdes at i Amerika er det de store teknologiaktører som IBM, Google og Cisco som er dominerende innen SB konseptet. I denne sammenheng er det naturlig å omtale byutviklingsområdet Sidewalk i Toronto, Canada, hvor Google, Alphabets avdeling for utvikling av smarte byer – konseptet siden 2017 har samarbeidet med byregjeringen i Toronto. 50 millioner AM dollar er gitt av selskapene til planlegging, design samt utbygging av smart infrastruktur, med kamera, sensorer og fleksible bygg som skal kunne endres etter hvert som behovene og bruk endrer seg. Byregjeringen skal til gjengjeld bygge sitt hovedkontor i bydelen (Jakobsen, i Henriksen og Tjora, 2019).

I Asia og Afrika er det de store nasjonene som fører an SB konseptet. Her kan nevnes to eksempler. Det første eksemplet er i India hvor regjeringen gjennomfører «Smart Cities Mission-programmet» som startet i 2015 og hvor målet er å utvikle 100 smarte byer i India

¹⁸ https://snl.no/NGO_-_ikke-statlig_organisasjon

¹⁹ <http://www.unitedsmartcities.org/>

²⁰ <http://nyealesund.no/om-nye-alesund-kommune/satsing/279-smarte-alesund>

innen 2022 (Jakobsen, i Henriksen og Tjora, 2019). De andre eksemplet er den nye byen New Solgdo City i Sør-Korea med størrelse med Boston i USA. Byen utgjør en kunstig øy i Gulehavet. I februar 2018 var allerede 50 % av byen blitt oppført, og bebodd med 30.000 innbyggere, samtidig som 33.000 arbeidsplasser hadde blitt skapt, og med 70 % mindre utslipp enn tilsvarende byer i denne størrelsen, i tillegg har byen 100 parker (Jakobsen, i Henriksen og Tjora, 2019).

På Europeisk side sitter storbyene i førersetet. Her har Den Europeiske Unionen (EU) støttet SB-prosjektene gjennom forskningsfinansieringen i Horizon 2020 programmet²¹ Nytt program Horisont Europa overtar fra i år for Horison 2020 (Universitetsavisa, 2018). Det gis støtte i form av store overbyggende prosjekt hvor for eksempel flere byer i Europa samarbeider om å løse noen felles utfordringer innenfor alle deler av SB konseptet. EU hevder at byene er mer innovative enn nasjonalstatene, da byene på en helt annen måte enn nasjonalstatene kan endre seg raskere og arbeide frem løsninger på de store samfunnsutfordringene²².

Flere regioner i Europa arbeider med smartbyutvikling, eksempelvis deler av Spania, Nederland, Estland og Finland som utvikler regionalisering av SB konseptet²³.

Det å ikke være smart by kan bety å bli frakoblet fremtidens teknologier og kunnskapsmiljøer. Den smarte byen er derfor ofte et nettverk av byer og aktører som kommer sammen for å planlegge, designe, utvikle og bygge fremtidens urbanitet (Jakobsen, i Henriksen og Tjora, 2019).

2.1.4 Smartbykonseptet i norsk sammenheng

Smartbykonseptet som utviklingsretning er relativt nytt for norske kommuner. Den første kommunen som satset på konseptet var Bærum kommune i 2012, den gang, som nå, med en offentlig privat stiftelse med navnet «SmartCity Bærum»²⁴. Det hele startet med at Bærum i 2010 lyste ut en internasjonal anbudskonferanse om hvordan kommunen kunne engasjere næringslivet innen energi og miljøspørsmål, konsulentfirma Accenture vant konkurransen.

²¹ <http://www.smart-cities.eu>

²² <http://www.smart-cities.eu>

²³ <http://www.urban-hub.com/cities/smart-city-3-0-ask-barcelona-about-the-next-generation-of-smart-cities/>,
<https://amsterdamsmartcity.com/themes/governance-education>,<https://www.estonianclusters.ee/estonian-clusters-2/smart-city-e-and-m-services-cluster-2/> <https://www.helsinki.fi/>

²⁴ <https://smartcitybaerum.files.wordpress.com/2016/04/strategi-og-mc3a5ldokument-smarcity-bc3a6rum-september-2012.pdf>

Noe som var starten på at det ble etablert et formelt samarbeid mellom et 20 talls bedrifter og Bærum kommune gjennom den nåværende organisasjonen SmartCity Bærum. Den gang var det en bølge med smart cities blant globale bedrifter som Siemens, Cisco, IBM, Microsoft og Accenture som benyttet navnet, ut fra denne bakgrunn ble navnet SmartCity Bærum valgt²⁵.

En nasjonal kartlegging i Norge dokumenterer at det i begynnelsen av 2019 var mellom 30 til 50 kommuner som arbeidet med SB konseptet. Anslaget var upresist da kommunene definerte SB ulikt og vidt i en lokal kontekst (Agenda Kaupang, 2019). Det kommer frem i den samme kartleggingen at det å møte klima og miljøutfordringer var det viktigste satsingsområdet i SB sammenheng og flere satsinger er derfor knyttet til FNs overordnede bærekrafts mål. Deretter kommer digital teknologi sammen med det å styrke lokalt næringsliv. Samtidig er bedre service overfor befolkningen og mer effektiv kommunal oppgaveløsning viktige satsingsområder. Det fremkommer også av rapporten at mange SB satsinger er organisert etter «quadruple helix²⁶» prinsippet for åpen innovasjon, hvor kommune, næringsliv, academia og sluttbrukere (innbyggere) samles og frembringer verdier og utvikling. Samarbeid med lokale kunnskapsmiljøer samt at kommunen selv har gode datasystemer framheves også som sentrale arbeidsoppgaver. Ellers er samarbeid og samskaping med innbyggerne samt at strategiene er godt forankret samt at teknologiforståelse og en helhetlig strategitilnærming, de viktigste kriterier for å lykkes (Agenda Kaupang, 2019).

2.1.5 Smartbykonseptet og standardisering

Verken nasjonalt eller internasjonalt finnes det en standard som dekker SB konseptet. Men bærekraftig by- og tettstedsutvikling har ISO standarden ISO/TC 268. Altså en ISOstandard, som inngår som del av SB konseptet, *Sustainable cities and communities*. Internasjonalt er det under utvikling eller fastsatt rammene for arbeidet for en rekke standarder i denne komiteen i ISO, blant annet ISO/TC 268/WG, *Smart processes and operating models for sustainable communities, Smart community infrastructures*²⁷.

²⁵ Larsen, Unni, prosjektleder for Smartcity Bærum, pers medd, 9 oktober 2019

²⁶ <http://www.smartfredrikstad.no/kvadrupeel-hvaforno/>

²⁷ Standard Norge. Iso standarder for bærekraftige byer og tettsteder. E post fra prosjektleder for Standard Norge, Hilde Aarefjord, 19 desember 2018

Det hevdes at det er kanskje nettopp smarte byers mangel på standard som gjør begrepet så populært innenfor så ulike felt som universiteter, teknologiselskaper og byplanleggere (Jakobsen, 2019). Nasjonalt er det som tidligere beskrevet ikke utarbeidet noen form for standard. Det er heller ikke utarbeidet noen nasjonal SB strategi fra statlig hold, tross dette har vært tema. Det vises her til forslag som ble nedstemt av Stortinget den 25.05.2018²⁸.

Men noe arbeid er påbegynt med tanke på felles nasjonale retningslinjer. Etter initiativ fra DOGA og Innovasjon Norge og i samarbeid med kommunenettverket Smartbyene og organisasjonen Nordic Edge ble det løpet av høsten 2018 og våren 2019 gjennomført tre nasjonale workshops sammen med ca 150 utvalgte aktører fra offentlig sektor, deriblant flere kommuner, næringsliv og akademia. Senere ble dette koblet til Kommunal og moderniseringsdepartementet, Klima og miljødepartementet, Kommunenes sentralforbund, Direktoratet for forvaltning og ikt og Forskningsrådet. Resultatet «Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn» ble lansert i august 2019. Hensikten med veikartet er at det skal være en veiviser for kommuner og fylkeskommuner og samtidig definere SB i norsk sammenheng, basert på felles verdigrunnlag som skal fremmer samarbeid og samskaping på tvers av sektorer, fag og nivåer sammen med innbyggerne. Veikartet har ambisjon om å danne rammeverk for SB-arbeid i norske kommuner og fylkeskommuner, hvor disse overordnede prinsipper og målbilder er omtalt:

- Sett innbyggerne i sentrum
- Tenk helhetlig
- Prioriter klima og miljø
- Vektlegg inkludering og samskaping
- Sats på neste generasjon næringsliv
- Del og ta i bruk åpne data
- Sats på kompetanseutvikling, omstilling og innovasjon
- Begynn lokalt, men tenk globalt

²⁸ <https://www.stortinget.no/nn/Saker-og-publikasjonar/Saker/Sak/?p=71321>

DOGA betegner arbeidet med veikartets fase 1 som bottom-up initiativ fra kommune Norge²⁹.

I neste fase som har pågått fra høsten 2019 og pågår i 2020 blir veikartet utvidet med anbefalte tiltak, verktøy og beste praksis. I dette arbeidet er både fylkeskommuner og kommuner involvert. Fokus i dialogen med fylkeskommunen er implementering av veikartet, mens fokus med kommunene er å identifisere gjennom kartlegging beste praksis for å få fram gode eksempler³⁰. I arbeidet med å sammenfatte informasjonsinnhenting til veikartets fase 2 er det igjen tenkt å arrangere workshop. Dette planlegges høsten 2020 i forbindelse med Nordic Edge expo, september 2020 i Stavanger³¹ som i år arrangertes digitalt, med foredrag og workshop på digitale plattformer (Stavanger aftenblad, 2020)³².

2.2 Bakgrunnen for Smartbyen Stavanger

I 2014 søkte Stavanger kommune i samarbeid med Lyse AS, Rogaland fylkeskommune, Universitetet i Stavanger og Greater Stavanger og fikk tildelt et Horizon 2020-prosjekt sammen med byene Manchester i England og Eindhoven i Nederland. Dette var et Smart City fyrårprosjekt³³ og fikk navnet Triangulum. Her forpliktet de byene som ble tildelt EU midler gjennom Horizon 2020-prosjektet seg til å utvikle bærekraftige løsninger. Samtidig ble det tatt opp følgebyer som skal ta i bruk løsningene.

I Stavanger inngikk disse praktiske (harde) elementene:

- Systemer for energistyring og innovative videoløsninger på en skole og et sykehjem
- Ny energisentral basert på minimum 75% fornybare energikilder (bruk av varme fra kloakk) i felles sentralstyrt anlegg for varme og kjøling til tre av Stavanger kommunes administrasjonsbygg
- Tre batteridrevne busser i ordinær rutetrafikk
- Big Data i en nettskyløsning som skulle håndtere data fra hele prosjektet³⁴

Ovennevnte praktiske elementer fordret at de som koordinerte Triangulum-prosjektet måtte samarbeide på tvers av fagdisipliner internt i organisasjonen Stavanger kommune, og i

²⁹ <https://doga-no/Aktiviteter/arkitektur/sammen-for-smarte-og-baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn/>. Hansen, Malin. Kock 2019, pers medd 9 oktober. Prosjektleder for Nasjonalt veikart for smarte bærekraftige byer

³⁰ <https://doga.no/aktuelt/har-din-kommune-et-prosjekt-som-fremmer-smart-og-baerekraftig-stedsutvikling/>

³¹ Hansen, Malin. Kock 2020, pers medd 5 april 2020. Prosjektleder for Nasjonalt veikart for smarte bærekraftige byer

³² https://www.aftenbladet.no/tag/Nordic_Edge_Expo

³³ <https://www.uis.no/om-uis/nyheter-og-presenter/stavanger-blir-fyrtarn-for-europas-smarte-byer-article89669-8108.html>

³⁴ <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/prosjekter/triangulum/>

sammen med andre organisasjoner i Stavanger-området både innenfor infrastruktur og akademia (UIS), og tilsvarende i forhold til byene Eindhoven og Manchester³⁵.

Med EUs finansieringsfond, Horizon 2020 ble over 200 millioner kroner tildelt Triangulum-prosjektet og byen Stavanger. Og ut fra denne inspirasjonen ble den nordiske SB konferansen Nordic Edge expo etablert i Stavanger i 2015³⁶. Bak Nordic Edge stod governace organisasjonen Greater Stavanger, det interkommunale energi og teknologiselskapet Lyse, investor og eiendomsselskapet Smedvig, oljemessa ONS, det kommunale messe og arrangørselskapet, Stavanger Forum, Universitet i Stavanger/Prekubator, Stavangerregionens Europakontor, Region Stavanger og selskapet Hey Ho Let's go. Den årlige Nordic Edge expoen har siden 2015 blitt en stor suksess og er nå en internasjonal møteplass og Nordens største arrangement innen SB konseptet³⁷.

Det var med bakgrunn og med påvirkning av kraften av både Stavanger kommune sitt EU-prosjekt Triangulum og etableringen av Nordic Edge expo at det ble tatt et politisk initiativ som resulterte i at Stavanger kommune utarbeidet i 2015 og 2016 et Veikart for Smartbyen Stavanger. Og høsten 2017 ble SB kontoret opprettet med 4 ansatte. Målsetning var å gjennomføre veikartet³⁸.

Veikartet viser retning og beskriver hvordan SB arbeidet i Stavanger er planlagt gjennomført³⁹. Det framgår av veikartet at Smartbyen Stavanger handler om mennesker. Stavanger i framtiden omtales som en smart by, en by som kanskje ser ut som i dag, men byen har små og store forbedringer som gjør livet til innbyggerne og de som jobber der enklere⁴⁰. Stavanger kommune er også opptatt at smartbyen skal være et sted det er trygt å bli gammel i, og trygt å vokse opp i. Stavanger skal være en by som oppfordrer innbyggerne til å bedre ta vare på helsen sin, og som utfordres mentalt gjennom blant annet urban kunst. Gjennom realisering av veikartet ønsker Stavanger kommune å møte framtiden med⁴¹:

- Mer samarbeid: «*Prosjektene innebærer ulike samarbeidskonstellasjoner på tvers av kommuner, næringsliv, organisasjoner og akademia*»

³⁵ <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/prosjekter/triangulum/>

³⁶ Uldal, Bjarne, medstifter av Nordic edge Expo, gjennom selskapet å være partner i selskapet Hey Ho lets go, foredrag, Stavanger øst 25 januar 2019

³⁷ <https://www.nordicedge.org/>

³⁸ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

³⁹ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

⁴⁰ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

⁴¹ <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/veikart-for-smartbyen-stavanger-svg.b.12.12.16.pdf>, s 5

- Mer innbyggerinvolvering: «Prosjektene tar utgangspunkt i innbyggernes og brukernes behov, og involverer disse i utviklingen av løsninger»
- Bedre bruk av nye og eksisterende teknologier: «Løsningene tar i bruk moderne teknologi for å forenkle og forbedre. Det kan for eksempel handle om å benytte mulighetene som ligger i digitalisering, automatisering, store og åpne data, sensorteknologi eller «internet of Things»-teknologi»

Veikartet for smartbyen Stavanger har visjon hvor hele ideen om smarte byer og samfunn er tuftet på samarbeid og samhandling på tvers av de vanlige skillelinjene i samfunnet.

Innbyggerne skal i større grad inviteres til å delta i innovasjonsprosjekter og involveres mer i beslutningsprosesser. Dette er bakgrunnen til visjonen til Smartbyen Stavanger, smartere sammen. Til veikartet hører 5 satsingsområder, hvor Stavanger mener de har ekstra gode forutsetninger for å lykkes. Disse er:

- Helse og velferd
- Utdannelse og kunnskap
- Energi. Klima og miljø
- Urban kunst
- Styring og demokrati

Det er grunn til å kommentere at SB Stavanger gjennom veikartet har identifisert 5 sektorvise områder. Mulig dette er gjort ut for at hver sektor skal føle eierskap til sine oppgaver? Men dette sektor ansvaret kan tenkes å bli en utfordring da tiltakene skal gjennomføres, da nettopp SB metoden betinger: samarbeid, innbyggerinvolvering og bruk av ny teknologi⁴².

Stavanger var i september 2017 Norges eneste by med eget dedikert SB-kontor i form av flere ansatte, og egne SB-ressurser. SB-kontorets rolle i kommunen skulle være en tilrettelegger for nye prosjekter. Kontoret skulle oppfordre til mer samarbeid på tvers, internt i kommunen og med eksterne samarbeidspartnere.

SB-kontoret i Stavanger omtaler seg selv at de skal legge til rette for pilotering og eksperimentering i kommunen. Dette planlegges å bli utført i noen av byens «Living lab» eller i samarbeid med innbyggerne. SB-kontoret skal ikke drifte prosjekter, men være fødselshjelp

⁴² <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/veikart-for-smartbyen-stavanger-svg.b.12.12.16.pdf>

og en aktiv partner i pilotfasen. Prosjekter som kommer over i drift planlegges håndtert av tjenesteområdet som skal eie løsningen⁴³.

Veikartet gjør det klart at Smartbyen Stavanger er en ny metode og et nytt tankesett i kommunen. Stavanger definerer smartby på høyt abstraksjonsnivå, (Røvik, 2016). På sikt ønsker Stavanger at metodene og verktøyene SB-kontoret tar i bruk, skal bli en naturlig integrert del av kommunens arbeidsprosesser⁴⁴.

2.2.1 Samarbeid offentlig, privat og akademia på Nord Jæren

Det skjer mye innen SB-utvikling, tiltak og prosjekter i regionen. Innen samarbeidet mellom offentlig forvaltning, privat næringsliv og forskningsinstitusjoner, jamfør trippel heliks⁴⁵ har Nordic Edge i Stavanger og universitetet i Stavanger (UiS) videreutviklet seg med tanke på SB. Nordic Edge har etablert Smart city innovation cluster⁴⁶, og senere etableringen av et levende laboratorium⁴⁷. Ved UiS har forskningsavdelingen i løpet av våren 2019 tilsatt egen SB-koordinator, samtidig ble det lyst ut hele 7 dr. gradsstipendiater innen SB konseptet ved UiS⁴⁸. Våren 2020, er nå tallet med dr. gradsstipendiater innen SB konseptet oppi 11 stk⁴⁹.

I Stavanger området er det også en del private selskaper, både internasjonale, nasjonale og regionale som arbeider med SB-konseptet som del av sin portefølje, mellom disse og offentlig forvaltning og akademia er det kontakt. Selskapet Atea er et slikt eksempel, dette firmaet er også en samarbeidspart i to av denne oppgavens SB-prosjekter: Smarte gatesluker, samt Sensornettverket⁵⁰. Utenom Smartbyen Stavanger, har kommunene Sandnes, Sola og Gjesdal en viss smartby satsing. Alle disse fire kommuner møtes i nettverk gjennom Smart Region Stavanger nettverket⁵¹.

⁴³ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

⁴⁴ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

⁴⁵ <http://www.smartfredrikstad.no/kvadrupel-hvafor-no/>

⁴⁶ <https://www.nordicedgecluster.org/>

⁴⁷ <https://www.nordicedgeexpo.org/post/launching-the-nordic-edge-innovation-labog>

⁴⁸ <https://www.uis.no/forskning-og-ph-d/vi-forsker-pa/smartby/ph-d-prosjekter/>

⁴⁹ Müller, Anders Riel. MSc, Teknologisk og sosioøkonomisk planlegging, PhD, Forskningsnettverk for smarte byer, Universitetet i Stavanger. Pers medd aug 2019

⁵⁰ https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/stko-0299-sg-raport-smartbyen_web.pdf

⁵¹ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

2.2.2 Lyse konsernet en sentral aktør i SB sammenheng

Det er mange sentrale aktører i framveksten av Smartbyen Stavanger, men jeg føler en aktør er mest markert, det er firmaet Lyse AS. Dette er et stort konsern som er eid av 16 kommuner i Sør-Rogaland. Samfunnsoppdraget er å forsyne regionen med elektrisitet (el), infrastruktur og digitale tjenester, i tillegg er konsernet en betydelig el produsent innen først og fremst vannkraft⁵². Men konsernet er «*mer enn ett selskap*»⁵³. Av den grunn er innovasjonsavdelingen «*Lyse FoU & Innovasjon*» opprettet for å styrke Lyses og regionens langsiktige konkurransekraft⁵⁴ blant annet innen samarbeid innen innovasjon med partnere. Jeg oppfatter Lyse som et stort teknologiselskap. Dette selskapet har gjennom sine kontakter med Stavanger kommune (og andre kommuner) fylkeskommunen, med mange av regionens selskaper inkl bedrifter med betydelig kapital sammen med Lyses kontakt med akademia, først og fremst Universitetet i Stavanger vært en drivende kraft for SB utviklingen i Stavanger og Stavanger regionen. Altså utgjort en viktig del av framveksten av SB kontoret i Stavanger. Her kan det pekes på at innen bruk av ny teknologi hadde Lyse i begynnelsen av 2000 tallet kommet godt i gang å tilby regionen bredbånd. På mange måter går det en link mellom bredbåndet som ble rullet ut i regionen den gang til dagens utvidede SB satsing. Det var mange kontaktpunkt mellom Lyse og Stavanger kommune rundt SB før opprettelsen av SB kontoret. Begge organisasjonene var betydelige aktører i EU prosjektet Triangulum, begge er med i Nordic Edge både Expo, og resten av økosystemet som opprettes, blant annet klynge og laboratorier (Living Labs)⁵⁵. I tillegg var Lyse FoU & Innovasjonsavdeling sentrale aktører i gruppene som jobbet fram Veikartet for SB Stavanger. Her deltok blant annet dagens leder av SB kontoret, da som innovasjonsutvikler hos Lyse FoU og Innovasjon⁵⁶ i sammen med sentrale leder og utviklingsaktører i Stavanger kommune.

⁵² <https://www.lysekonsern.no/om-konsernet/historien/>

⁵³ Power point foredrag av leder av Lyse FoU & Innovasjon, Dagfinn Wåge, 3 desember 2020

⁵⁴ Power point foredrag av leder av Lyse FoU & Innovasjon, Dagfinn Wåge, 3 desember 2020

⁵⁵ <https://www.nordicedge.org/>

⁵⁶ Opplyst av leder av SB kontoret under forskningsintervjuet, datert 19 mars 2020

3.0 Teoretiske rammeverk

3.1 Tre teorier

I denne masteroppgaven har jeg benyttet tre ulike perspektivteorier med mål om å forklare hvordan SB-prosjektene i Stavanger kommune blir implementert. Disse tre teoriene er:

- Det rasjonelle perspektivet
- Det naturlige perspektivet
- Det ny-institusjonelle perspektivet

Perspektivene hjelper til med å se oppgavens problemstilling fra flere sider. Dette er metaforer og/eller analogier som gjør at jeg kan få øye på flere aspekter. Det er muligheter for ikke bare en av de tre teoriene har forklaringskraft, men flere.

I avsnittet nedenfor vil hovedelementene i de tre perspektivene bli omtalt.

I det rasjonelle perspektivet (Christensen, et. al., 2015) sees organisasjoner som verktøy eller instrument for mest mulig rasjonell oppnåelse av målet. De formelle strukturene former og selekterer hva personer foretar seg og hvordan fokuset er på løsninger og utfordringer. Dette er uavhengig av de personene som til enhver tid innehar posisjonene (Christensen et. al., 2015). En leder som tenker ut fra det rasjonelle perspektivet, vil om det er hensiktsmessig ha handlingsrom til å endre organisasjoner i retninger av hva som tjener formålet (Røvik, 2016). Gjennom Scientific Management (Christensen, et. al., 2015) var Frederick Taylor banebrytende for teorien om organisasjoner som rasjonelle systemer som også innebærer at det er ledelse av produksjon lederen utfører. Flere andre organisasjonsutviklere har hatt samme oppfatning, ikke minst den klassiske samfunnsvitenskapelige tenkeren Max Weber (Christensen, et. al., 2015).

Denne klassiske byråkratiske organiseringen er gjennom de siste tiårene satt under press for endring. Dette skjer etter to definerte retninger. Den ene er fleksibilisering, det andre er kontraksjon (Røvik, 2016). Til det rasjonelle perspektivet finnes to scenario; det optimistiske scenariet som gir forestillingen om at endringer i organisasjoner raskt kan gjennomføres via ferdig utviklede «verktøy». Det andre, omtales som det pessimistiske scenario. Det går ut på at organisasjonsideer må være harmonisert med verdier og etablert som praksis i de organisasjonene ideene skal innføres i (Røvik, 2016).

I 1970 årene fikk det naturlige perspektivet større oppmerksomhet i synet på organisasjoner og utfordret dermed den dominerende retningen (Christensen et. al., 2015). Det rådende synet

ble da at organisasjoner ikke lenger var formålstjenlige verktøy/instrumenter for en effektiv og nærmest mekanisk produksjon. Det ble satt søkelys på at organisasjoner er menneskeskapt og dermed at de dermed har en helt annen karakter enn produksjonssystemer. Kultur, inkludert verdier og uformelle normer og myter, ble viktige elementer i helhetlig vurdering av en organisasjon. Etter det naturlige perspektivet oppfattes organisasjoner som institusjoner og medlemmene opptrer ut fra det kulturen tillater. I det naturlige perspektivet er rasjonaliteten dempet og beslutninger blir tatt ut fra erfaring samt vurdering av det som er kulturelt passende (Christensen, et. al, 2015). I dette perspektivet får det strukturelle mindre plass (Røvik, 2016). I slike organisasjoner vil kulturbaserte normer sterkt påvirke og utvikle atferden samt forankringen til organisasjonen.

Selznick (1957) sitert i Ottesen (2001) omtaler forskjellene av begrepene institusjon og organisasjon. En formell organisasjon vil utvikle uformelle normer og verdier i tillegg til de formelle. Når dette hender får organisasjonen institusjonelle trekk og blir dermed institusjonalisert. Organisasjonen blir da mer kompleks og mindre fleksibel. Den blir også motstandsdyktig for nye endringer og krav, og den bygger opp erfaringsbasert kunnskap som sikrer god standard. Dette fører til at organisasjonen kan utføre oppgavene mer effektivt og med økt kvalitet innenfor de etablerte normene.

Innenfor det naturlige perspektivet finnes det to ulike syn på hva kultur er. Den dominerende oppfatningen av organisasjonskultur er at uformelle, institusjonelle normer og verdier gradvis oppstår gjennom naturlige utviklingsprosesser. Dette kan minne om evolusjon og fører til at en organisasjon gradvis tilpasser seg indre og ytre press. Kultur er derfor noe en institusjon er. Den andre oppfatningen av organisasjonskultur er ofte koblet til ledelsesteorier innen økonomi. Her argumenteres det for at kultur er noe en organisasjon har, og at dette er en variabel. Dette ståstedet bygger på et instrumentelt perspektiv (Christensen, et. al., 2015). Kultur blir da et element som organisasjonen har og lederen kan endre denne kulturen med utgangspunkt i organisasjonen. Dersom kulturen er del av organisasjonen, er det ikke mulig å planmessig endre organisasjonen. Likevel vil personer som er tilsett i en organisasjon stadig påvirke sin egen organisasjon både formelt og uformelt, da kulturen er en del av organisasjonen (Blindheim, 2011). Forklaringen på det som er kulturelt passende er de logiske momentene som knyttes til organisasjonskulturen. Etter denne logikken styres ikke organisasjoner ut fra et instrumentelt for- eller motresonnement ut fra egeninteresse eller ut fra vurdering av sine handlinger. Organisasjoner styres mer av passende valg og akseptabel atferd. En passende handling utføres dermed på et kulturelt normativt og institusjonelt

grunnlag. Handlinger skjer etter mønstre fra erfaringsbaserte normer som er blitt etablert etter hva som fungerte godt før i tilsvarende situasjoner (Marsch J. G. og Olsen, J. P. 1989).

Det ny-institusjonelle perspektivet (Christensen, et. al., 2015) er det tredje organisasjonsperspektivet. Dette perspektivet tar for seg de ytre rammer til en organisasjon, altså omgivelsene. Samtidig tilhører det ny-institusjonelle perspektivet det sosialkonstruktivistiske paradigmet. Organisasjoner er i dette perspektivet ingen organisasjon i seg selv i forhold til omgivelsene. Dette perspektivet på organisasjoner slo rot på 1980 tallet (Røvik, 2016) og oppstod ut fra den amerikanske neoinstitusjonelle tradisjonen en gang på 1970 tallet. Sentrale organisasjonsteoretikere for dette perspektivet er Meyer og Rowan mfl. (1977). De eksisterer resonnement om dekopling mellom formelle strukturer og faktisk adferd. *«at ideene blir tatt inn for å tilfredsstille omgivelsene, men ikke blir tatt i bruk for å styre interne aktiviteter»* (Røvik, 2016, s. 28). Dette står ikke langt fra den teoretiske ”garbage can”- teorien (Røvik, 2016. March og Olsen, 1989) hvor løsninger ofte søker problemer (Christensen, et. al., 2015). Disse teoriene er aktuelle i ny-institusjonelle perspektivet da offentlige organisasjoner må forholde seg til institusjonelle omgivelser som samtidig er ulike og skiftende over tid i form av oppskrifter for aksepterte strukturer, prosedyrer og rutiner. Disse institusjonaliserte og utbredte oppskriftene kan oppfattes som attraktive for andre organisasjoner og dermed forsøkt tatt inn som ferdige løsninger. Utfordringen blir da at oppmerksomheten og energien går mot de løsninger som er de tidsriktige, mens det organisasjonsmessige riktige hadde vært å kartlegge hvilke problemer som finnes, for så å forsøke å løse problemet (March og Olsen 1989).

Før det ny-institusjonelle perspektivet gjorde seg gjeldende eksisterte det en rasjonell oppfatning av omgivelsene i forhold til organisasjoner. Med det ny-institusjonelle perspektivet ble forholdet til rasjonalitet sett i et annet lys. Det individuelle ble redusert og man betraktet omgivelsene i en mer kollektiv sammenheng. Sammen med de kollektive normene var disse med på å påvirke og å definere hva som var det rette (Røvik, 2016). En rasjonell organisasjon er dermed skapt ut fra dens ideer (myter) og de sosialt skapte normene anses som det beste verktøy for en organisasjon (Christensen, et al., 2015). Dersom en organisasjon skulle bestå ut fra dette perspektivet, måtte de ta i bruk organisasjonsideer og markedsføring av disse for så å bygge opp om mytene, selv om det ikke var sikkert at dette resulterte i økt effektivitet (Christensen, et al., 2015). Den amerikanske sosiologen Talcott Parsons var en av de første til å beskrive at organisasjoner ikke bare overlever ved å være effektivitetsorienterte (Parsons, 1956). Organisasjonene må også skaffe seg legitimitet fra

omgivelsene gjennom å ta til seg verdier og normer som står sterkt i omgivelsene og de må se til at dette blir formidlet utad (Christensen, et. al., 2015, Røvik 2016).

I det ny-institusjonelle perspektivet er det to dilemma som må tas stilling til (Meyer & Rowan, 1977, DiMaggio og Powell, 1983):

- 1) Hensynet til effektivitet, dette er ofte etablerte formelle og erfaringsbaserte løsninger
- 2) Organisasjonenes evne til å ta opp i seg ideer og oppskrifter som til enhver tid oppfattes som moderne, og som antar å gi organisasjonen ekstern legitimitet

De generelle og tidsriktige ideene leder ofte til at myter også kan bli oppfattet som mote og noe som alle offentlige institusjoner skulle ha innenfor en tidsperiode. Moter er ofte kortvarige og nye organisasjonsmoter kommer stadig til (Christensen, et. al., 2015). Dette blir av andre organisasjonsforskere omtalt som institusjonaliserte organisasjonsoppskrifter (Røvik 2016). John W. Meyer og Brian Rowan (1977) beskriver at for å bli akseptert må organisasjoner synliggjøre at de lever opp til institusjonaliserte organisasjonsoppskrifter i form av modernitetsnormer. Dette omfatter blant annet kontinuerlig framskritt, fornyelse, rasjonalitet og «empowerment». Disse normene kommer til uttrykk gjennom generelle ideer og markante oppskrifter om hvordan etablerte organisasjoner bør se ut. Disse forventningene er ikke stabile, da omgivelsene er i stadig bevegelse og samtidig kan være ustabile. Meyer og Rowan (i Ottesen, 2011) omtaler begrepet institusjonaliserte standarder som hva som er situasjonsbestemt og antas å være den tidsriktige, effektive og legitime måten å forme og å drive virksomheter på. Institusjonaliserte standarder gir dermed grunnlag for adopsjon.

Den skandinaviske neoinstitusjonelle tradisjon nyttes som en felles beskrivelse på flere arbeid av skandinaviske organisasjonsforskere fra rundt 1980-tallet. Det skandinaviske stod i sterk motsetning til den amerikanske neoinstitusjonelle tradisjon fokus rundt tilbudssiden, mens den skandinaviske neoinstitusjonelle tradisjon som i større grad omtaler utviklings- og organisasjonsideenes mottakerside. Det handler altså om hva som skjer med de enkelte organisasjoner og deres prosesser når organisasjonsideen kommer i kontakt med praksisfeltet og deres tradisjoner, teknologi, verdier og erfaringsbaserte innsikter (Røvik, 2016).

Blindheim og Røvik (i Ottesen, 2011) presenterer to sentrale resonnement for det ny-institusjonelle perspektivet.

Nr 1 er homogeniseringsteorien til DiMaggio og Powell som beskriver det fenomenet at alle organisasjoner stadig blir mer harmonisert gjennom at de adopterer de samme oppskriftene. En slik forklaring på strukturellhet omtales som isomorfi.

Nr 2 er dekoplingsteorien til Meyer og Rowan. Denne teorien forklarer hvordan organisasjoner adopterer ideer og oppskrifter for å bli akseptert av omgivelsene. Når ideene tas inn i organisasjonen endrer dette i liten grad praksisfeltet og den daglige driften.

Tilknyttet den ny-institusjonelle teorien har vi det artistiske scenario om ideers skjebne. Røvik (2016) viser til at ledere står overfor kryssende interesser og at ledere må leve opp til motsetningsfylte krav. Lederne tar dermed imot ideer, men tar de ikke i bruk, resultatet blir da frikobling. Dette antas å skje som del av håndteringen av de totale oppgaver som blir tillagt ledere i dagens samfunn. En slik endringskynisme fungerer altså som overlevelsesstrategi i en kompleks og intens lederhverdag.

3.2 Oppgavens problemstilling

Problemstilling

Hva skjer med ideene i smartbykonseptet når de blir forsøkt implementert i Stavanger kommune?

Nedenfor vil jeg analysere og framstille ulike forventninger om hva som antas å kunne bli en generell skjebne for Smartbyen Stavanger, samt til noen utvalgte deler av SB-prosjektene i Stavanger kommune. Disse prosjektene er:

Mitt Stavanger

Prosjektet Mitt Stavanger omtales av SB kontoret som en innbyggerplattform som har til hensikt å skape bedre folkehelse. I samarbeid med Bolder AS ville Stavanger kommune utvikle en innbyggerplattform som skulle invitere til mer fysisk aktivitet. I omtalen av Mitt Stavanger beskrives Stavanger kommune som den første i verden til å tilbakeføre informasjon og eierskap av data skapt av innbyggerne selv.

En av hovedhensiktene med Mitt Stavanger var målet om å gi innbyggerne en egen digital plattform som kunne bidra til å øke opplevelsen av å det gå på tur. Plattformen skulle samle og dele relevant informasjon langs veien. For kommunen skulle plattformen Mitt Stavanger gi ny kunnskap om bruk og tilrettelegging av offentlig infrastruktur, basert på dataene

innbyggerne selv valgte å dele med Stavanger.

Mitt Stavanger hadde også som mål at plattformen skulle gi Stavanger kommune en ny og unik innsikt i hvordan innbyggerne nytter det offentlige rom. Dette prosjektet var planlagt å inneholde ny teknologi, samarbeid med en lokal teknologibedrift og det skulle ha høy grad av innbyggerinvolvering (fra halvårsrapport, april 2018⁵⁷).

Sensornettverket

En viktig byggestein i SB Stavanger er utplassering av sensorer som kan måle luftkvalitet, temperatur, støynivå, antall forgjengere i en gate, vannstand, CO₂-målere i kontorer og klasserom, ledige parkeringsplasser m.m. For å muliggjøre dette gikk Stavanger kommune sammen med Lyse AS og Atea AS i et pilotprosjekt for å etablere et høyteknologisk IoT⁵⁸ transportnett basert på LoRaWAN⁵⁹. Dette er en kraftig trådløs kommunikasjon som bruker lite strøm og som kan sende signaler over større avstander. Stavanger har navngitt dette som Sensornettverket.

Gjennom denne etableringen ønsket Stavanger å utvikle deler av en «Living Lab», en infrastruktur med mål om å stimulere til; innbyggerinvolvering, samarbeid og næringsutvikling. Denne satsingen inngikk også i et regionalt perspektiv (fra halvårsrapport, april 2018⁶⁰).

Smarte gatesluker

Det eksisterer tusenvis av gatesluker i Stavanger kommune. For å sikre oversvømmelse kontrolleres de jevnlig manuelt av kommunen. Dette er tidskrevende arbeid som antas å kunne utføres på en mer rasjonell måte.

Gjennom prosjektet Smarte gatesluker skulle det plasseres sensorer direkte i gateslukene for på kort tid kunne forutsi og varsle når sand- og slamnivået i gateslukene gikk over en viss grense. Slik informasjon var planlagt å skulle gi ansatte i Stavanger kommune melding om nødvendig rens av gateslukene før en eventuell oversvømmelse. Dette prosjektet var designet for å gi bedre responstid, økt optimalisering av kjøreruter for vedlikehold og kalkulerte store

⁵⁷ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

⁵⁸ Internet of Things

⁵⁹ Long Range Wide Area Network

⁶⁰ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

kostnadsbesparelser for kommunen. I prøveprosjektet ble sensorene koblet opp mot sensornettverket (LoRaWAN) (fra halvårsrapport, april 2018⁶¹).

Stavanger Smart Region (I denne masteroppgaven ser jeg kun på regionalt samarbeid).

Generelt omtaler SB Stavanger det aktuelle nettverket Stavanger Smart Region slik:

«Å jobbe i nettverk handler om å lære av hverandre. Det handler om å kopiere gode løsninger og hjelpe hverandre med å unngå å gjøre de samme feilene. Både næringslivet og det offentlige i Stavanger-regionen har vist en god evne til å samarbeide med andre over lengre tid. Smartbyen Stavanger jobber i nettverk på norsk, nordisk og europeisk nivå. I nettverkene samarbeider Stavanger kommune om å utvikle felles løsninger som alle byer vil ha behov for i fremtiden. Stavanger sender inn felles søknader til forskningsmidler som muliggjør kommunen å dele suksess og risiko. Som del av denne nettverkstanken er Stavanger med i det regionale nettverket i regi av Greater Stavanger.

Regional arena og møteplass for å utveksle kompetanse, innovere på tvers av kommunegrensene, og skape best mulig rammebetingelser for næringslivet. Dette nettverket drives av Greater Stavanger i samarbeid med Stavangerregionens Europakontor» (fra halvårsrapport, april 2018⁶²).

3.3 Fire alternative teorier om implementering

Jeg har valgt å se de teoretiske organisasjonsperspektivene i forhold til fire alternative og mer avgrensede teorier om implementering. Teoriene er i sine kortversjoner omtalt som rask tilkøpling, frastøting, frikøpling og translasjonsteori. Det kan for eksempel tenkes at en av teoriene best forklarer en fase, mens en annen teori fanger opp neste fase, osv. Med andre ord, har teoriene ulik forklaringskraft i ulike perioder av endringen. Det kan også tenkes at ulike teorier har ulik forklaringskraft i forhold til SB-konseptets ulike elementer eller tidsmessige deler av SB-konseptet fremdrift.

⁶¹ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

⁶² www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

3.3.1 Rask tilkøpling

Generell omtale

Det kan hevdes at Stavanger kommune, sett i lys av det rasjonelle perspektivet, er aktør med et stort definert samfunnsoppdrag i form av alle tjenestene organisasjonen skal levere som utfører av lokaldemokratiet. I denne sammenhengen kan SB anses som ett effektivt redskap for måloppnåelse for løsninger av «wicked problems». Dette er blant annet tjenester, myndighetsoppgaver og forvaltningsoppgaver som til sammen utgjør det kommunen utfører for både innbyggere og næringsliv i kommunen. Oppgavene utøves også delvis for regionen, sistnevnte da Stavanger er en region hovedstad i Rogaland. Ut fra samfunnsoppdraget og etter det rasjonelle perspektivet antas det at kommunen utfører oppgavene formålsrasjonelt og i samsvar med nasjonalt lovverk og de lokale målene som er satt. Dette begrunnes videre med at beslutningen om å opprette et SB kontor er tatt av kommunes øverste ledelse og at det er utarbeidet et SB veikart som viser hvordan disse oppgavene skal løses. «Veikartet» inneholder flere tiltak som raskt kan omsettes til praksis. For å synliggjøre dette antas det at SB kontoret vil dokumentere hva de gjør, f.eks. gjennom synliggjøring via kommunikasjonskanaler (inkl sosiale medier) og deltagelse i lokale, regionale, nasjonale og internasjonale møtesteder. Dersom det oppstår motstand mot endring, antas det at ledelsen vil forsøke å overkomme det ved å argumentere logisk og rasjonelt overfor ansatte i Stavanger kommune. Skulle det kommet til en situasjon hvor beslutningen om å opprette SB kontoret og å gjennomføre veikartet kan bli truet, vil ledelsen ha tilstrekkelig autoritet og makt til å holde stø kurs på de iverksatte tiltakene. Det legges til grunn at kommunens ledelse i et slikt tilfelle kan argumentere ut fra tilgjengelig informasjon og resultater (Christensen, et. al., 2015. Røvik, 2016).

SB prosjekter:

Mitt Stavanger

Sensornettverk

Smarte gatesluker

Stavanger Smart Region nettverk

Min antagelse var at disse prosjektene tilkobles raskt ut fra det rasjonelle perspektivet.

Bakgrunnen for dette resonnetet var at en antagelse om at alle prosjektene ble sett på av beslutningstakere i Stavanger kommune som effektive redskap, dvs tiltak for realisering av

målene med Veikartet for Smartbyen Stavanger. Det vil si fremtidsrettede tiltak/prosjekter der særlig de tre prosjektene Mitt Stavanger, Sensornettverket og Smarte gatesluker innehar de rette stikkordene for å kunne kalles et SB-prosjekt: ny teknologi, samarbeid og innbyggerinvolvering. Unntaket er kanskje Smarte gatesluker som antas å være knyttet direkte til eieren av infrastrukturen. Dette prosjektet har dermed liten eller mindre innbyggerinvolvering (se omtalte punkt 3.2). Oppsummert antas det at dette er prosjekter som tjener formålet og som tenkes å passe inn i ingeniørkulturen i Stavanger som jeg oppfatter preges av rasjonalitet. Disse prosjektene kan oppfattes som effektive i et top down perspektiv da de er del av det politisk initierte veikartet. I det videre arbeidet kan prosjektene dermed innpasses i en handlingsplan for implementering. Jeg kan anta at en slik plan inneholder tema om hvem som skal gjøre hva, når og hvordan. I tillegg vil den kunne si noe om hvordan arbeidsmåter kan endres med utgangspunkt i SB prosjektenes oppstart. Her vil det måtte eksistere prosjektbeskrivelse av hvordan nye verktøy/teknologi skal brukes, tidsfrister i form av prosjektoppstart samt når og hvordan prosjektenes milepæler skal nås. Jeg antar at det eksisterer klare planer for hvordan synlige resultater i tilknytning til SB prosjektene skal oppnås og offentliggjøres. Det samme gjelder eventuelt arbeid med oppfølging og tilsyn underveis og evaluering etter at prosjektene er slutført (Røvik, 2016) Stavanger Smart Region nettverk framstår på en litt annen måte. Dette interkommunale nettverket involverer også andre aktører i Stavangerregionen. Fra et rasjonelt perspektiv antas det at et slikt samarbeid er den beste måten å kopiere gode løsninger på samt å hjelpe hverandre med å unngå å gjøre de samme feilene. Jeg tror at det beskrevne nettverket vil kunne nyttes til rasjonell-operasjonalisering av vellykkede praksiser fra andre organisasjoner, - her tenkes eventuelle SB-prosjekter som blir kjent for å være vellykkede i utprøvingen i Stavanger og fra andre deler av SB-miljøet i Norge, eller internasjonalt (Røvik, 2016).

Operasjonalisering av antakelsen om rask tilkøpling (R.A.) av SB-prosjektene i Stavanger kommune:

R.A.1: SB-prosjektene sees på som redskap for effektiv måloppnåelse av samfunnsoppdraget, inkl. «wicked problems».

R.A.2: Avgjørelsen med å realisere Stavanger kommunes SB veikart er tatt av kommunens politiske ledelse. Så har kommunedirektøren og dens administrative redskap «SB-kontoret» fått til oppdrag å gjennomføre oppdraget, hvor SB prosjektene inngår.

R.A.3: Jeg antar at ledelsen har laget en detaljert plan, «veikartet» for hvordan kommunens SB satsing skal iverksettes. Videre er enkle prosjektbeskrivelser inkl framdriftsplan laget for hvordan SB prosjektene skal organiseres, og tas i bruk, sentrale element kan antas å være:

- Ny teknologi
- Innbyggerinvolvering
- Samarbeid

R.A.4: Synlige resultater antas å komme raskt på plass. Det antas at metoder for å synliggjøre disse resultatene er utarbeidet og at tilkobling utføres i en systematisk og bestemt rekkefølge. Sentrale element er oppstart av prøveprosjektet, avslutning av prøveprosjektet og overføring i linje organisasjonen, samt beskrive hvordan disse SB-prosjektene involverer SB komponentene, disse tre elementene utgjør kjernen i hvordan Stavanger, Norge og Europa jobber med SB konseptet:

- Ny teknologi
- Innbyggerinvolvering
- Samarbeid

SB kontoret i Stavanger antas sammen med dem de samarbeider med, å komme raskt i gang med tiltakene og en ser raske resultater. Stikkord; hvem skal gjøre hva, når og hvordan, hvordan skal arbeidsmåter endres ut fra SB prosjektene, hva nye verktøy/teknologi skal brukes, tidsfrister, synlige resultater, tilsyn og evaluering (Røvik, 2016).

3.3.2 Frastøting

Generell omtale

Det kan hevdes at Smartbyen Stavanger oppstod som resultat av et optimistisk «ytre press» (Christensen, et. al., 2015) ut fra den beskrevne historien rundt etableringen av Triangulum i 2014 og Nordic Edge Expo i Stavanger i 2015, jf. tekstdel 2.2. Påvirkning fra disse aktivitetene antas å være utslagsgivende for at Smartbyen Stavanger ble politisk initiert i Stavanger, altså kom ovenfra og utenfra⁶³.

⁶³ <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/smartbyen-stavanger/veikart-for-smartbyen/>

Det kan videre antas at Stavanger kommune har valgt SB konseptet som en av flere strategier for å forsøke på finne svar på kommunens «wicked problems» og for å bygge en innovasjonskultur⁶⁴.

Samtidig vil jeg ut fra det naturlige perspektivet tro at SB spiller på lag med den kulturen kommunen allerede er. Dette kan komme tydeligere fram når en ser nærmere på kommuneplanen fra 2015 der visjonen «sammen for en levende by» peker på et felleskap som arbeider etter «er til stede», «vil gå foran» og «vil skape framtiden». Videre fremheves innbyggerne og det at kommunen er på leit etter nye løsninger og måter å utføre og møte framtidsrettede oppgaver⁶⁵. På den andre siden er kommuneplanen ledelsens redskap. Dersom planen skal føre til praksisendring, må den være godt forankret i organisasjonen og i samsvar med den kulturen kommunen er.

Ut fra en framskritt- og utviklingsoptimisme i troen på organisering og organisasjoner (Røvik, 2016) kan det hevdes at SB Stavanger er påvirket av byens erfaringsbaserte kultur. Byen Stavanger har lange tradisjoner med etappevis omstilling og utvikling gjennom de siste 200 år. Fra seilskutetid, til dampbåter og fabrikketablering med utvikling til verdens største hermetikk-by. En ny oppgangstid kom med etableringen av Stavanger som Norges oljehovedstad. Denne velstandstiden nå har nådd toppen og byen har begynt å lete etter nye byggesteiner^{66, 67}. Med en slik solid erfaringsbasert kultur kan det også tenkes at SB ideen, med sine metoder og forankring i tiltakene beskrevet i «veikartet», også kan vokse fram nedenfra ulike fagmiljøer og profesjoner i kommunen. Da vil kommuneledelsen egentlig bare være sandpåstrøere. Dersom denne antakelsen slår til, vil konseptet og tiltakene i stor grad passe i forhold til det man ønsker seg ute i praksisfeltene. Sannsynligheten for at det frastøtes vil være langt mindre og det vil da tenkes at SB veikartet og dens prosjekter passer i inn i forhold til hva man har i organisasjonen fra før. Eksempel på hva man har av kultur kan være tradisjon med å ta i bruk teknologi for forenkling og kvalitetssikring av arbeidsoppgaver. Dersom implementering skal lykkes, må det nye ha forankring allerede fra starten av «nede» blant fagfolkene.

Dersom en ser implementeringsteori i forhold det naturlige perspektivet kan en forvente at SB tiltakene på sikt blir frastøtt, dette skjer fordi de etablerte måter å arbeide på står sterkere enn

⁶⁴<https://www.stavanger.kommune.no/naring-og-arbeidsliv/forskning-og-innovasjon/>
<https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/smartbyen-stavanger/veikart-for-smartbyen/>

⁶⁵ <http://hop.stavanger.kommune.no/2-sammen-for-en-levende-by/>

⁶⁶ En by tar form, Wigrestad forlag i samarbeid med Stavanger Arkitektforening, 1999

⁶⁷ <https://www.ht.no/nyheter/2016/08/29/I-fremtiden-skal-vi-vare-med-enn-en-oljehovedstad-13252894.ece>

nye metoder og arbeidsoppgaver. Graden av frastøting antas å være knyttet til hvor godt SB tiltakene og de ulike elementene som inngår i disse prosjektene treffer den erfaringsbaserte kulturen i Stavanger. Til sist må det nevnes at etter det sosialkonstruktivistiske paradigmet har de etablerte måter å arbeide på enorm kraft i forhold til nye løsninger og nye arbeidsformer (Røvik 2016).

Stavanger sin endrings- og omstillingshistorie kan inneha en endringskultur som gjør at elementene i veikartet kan ha forankring ned i organisasjonen. Dersom dette stemmer, vil frastøtingen være langt mindre. Sett i et top down perspektiv antas det at Smartbyen Stavanger ikke har klart å få god nok forankring på bakkeplan eller eierskap i organisasjonen. Det vil si at kontakt nede i organisasjonen har feilet til tross for Stavangers tradisjonsrike og solide utviklings- og omstillingshistorie. Her kan det kanskje også ligge taus historie som gjør at Stavanger kommune kan ha en «medfødt» eller «ervert» immunitet mot bestemte ideer. Nye prosjekt kan ha blitt forsøkt innført på et tidligere tidspunkt uten at disse har lyktes (Røvik, 2016). Dette er noe som sitter i veggene i organisasjonen Stavanger kommune og dersom SB tiltakene identifiseres med denne tause kunnskapen vil prosjektene bli frastøtt.

SB prosjekter:

Mitt Stavanger

Sensornettverk

Smarte gatesluker

Stavanger Smart Region nettverk

I forhold til det naturlige perspektivet jamfør implementeringsteori, er det nærliggende å anta at frastøting er dekkende for hva som vil skje med prosjektene Mitt Stavanger, Sensornettverket, Smarte gatesluker samt Stavanger Smart Region nettverk. Altså, har de etablerte måter å jobbe på og de rådene verdier og normer som finnes på stedet vist seg å ha enorm kraft til å «vippe ut» nye tanker om nye måter å jobbe på (Røvik, 2016). Konkret er det derfor grunn til å tro at Mitt Stavanger, Sensornettverket og Smarte gatesluker kun blir interessante prøveprosjekter og midlertidige piloter. Prosjektene får en viss oppmerksomhet i oppstartfasen og til slutt forsøkt implementert i driftsorganisasjonen Stavanger kommune. Her blir de til en viss grad tatt inn, men det antas at de etter en tid ikke kommer lenger. De nyetablerte prosjektene blir ikke del av tjenesteproduksjonen og prosjektenes møte med driften i Stavanger kommune kan i dette perspektivet ende med frastøting. Alle disse tre prosjektene utfordrer dagens måter å løse oppgaver på og SB metoden og SB prosjektene

oppfattes ikke som nyttige verktøy med som unyttig mote (Røvik, 2018). Det nye passer dermed ikke inn verken materielt eller idémessig, eller som Christensen el.al. (2015) sier stemmer ikke omgivelsene med det som praktiseres. Kun prat og prøving endrer ikke den godt innarbeidet måten Stavanger kommune/regionen løser oppgaver på. Testing av prosjektene kan mislykkes, eller metoden det jobbes etter «*tas inn og tas i bruk, men gir andre effekter enn forutsett*» (Røvik, 2016. s.320). Dette er likevel ikke sikkert da endrings- og omstillingshistorien til Stavanger kan inneha en endringskultur som gjør at elementene i veikartet kan ha forankring nede i organisasjonen. Dersom dette stemmer vil frastøtingen være langt mindre og det kan derfor tenkes at noen av de fire SB-prosjektene blir tilkoblet. Smarte gatesluker og muligens Sensornettverket kan inneholder teknologi som driftsorganisasjonen i Stavanger oppfatter som nyttig.

Når det gjelder Stavanger Smart Region nettverk framstår det annerledes. Ikke minst da regionen og kommunen har lange tradisjoner innen samarbeid. Dette er muliggjort fordi kommunene ligger geografisk tett på Nord Jæren og Jæren hvilket i seg selv lettere fordrer samarbeid. Stavanger-regionen sitt interkommunale vann, avløp og renovasjonsselskap IVAR IKS⁶⁸ er et av landets eldste interkommunale selskap og statuerer den lange samarbeidstradisjonen. I dag eksisterer det også godt forvaltningssamarbeid innen både faste og prosjektorienterte oppgaver i regionen, kunnskapsoverføring og implementering «best praksis»⁶⁹. Det er etablerte nettverk for å drifte, for å utvikle og å dra i lag og for utvikling av like forhold og løsninger. Eksempel på felles administrative løsninger er smartkommune-samarbeidet mellom plan, byggesak og geodata⁷⁰. Jeg oppfatter at det interkommunale samarbeidet i stor grad handler om en samarbeidsform under like forhold. Det regionale samarbeidet skjer for det meste rundt temaer innenfor siloene og ikke som et utstrakt tverrfaglig samarbeid i regionen. Stavanger Smart Region nettverk passer i så måte inn i det modernistiske organisasjons-paradigmet sett i forhold til denne landsdelen.

I forhold til teori om oversettelse antar jeg at det å samarbeide i utgangspunktet er uproblematisk, men ut fra det sosialkonstruktivistiske organisasjonsparadigmet vil SB prosjektene kunne møte en annen skjebne. Noen tiltak som identifiseres med kulturen, for eksempel bruk av nyttig teknologi, kan antas å bli tilkoblet. Andre prosjekt som fordrer mer samarbeid på tvers av «silokulturen» og innbyggerinvolvering kan antas å bli frastøtt, fordi disse ikke i tilstrekkelig grad spiller på lag med den kulturen som allerede eksisterer. Dersom

⁶⁸ <https://www.ivar.no/historikk/category915.html>

⁶⁹ <https://www.sprakradet.no/svardatabase/sporsmal-og-svar/best-practice/>

⁷⁰ <http://www.smartkommune.no/>

dette slår til, vil skjebnen til nettverksarbeidet bli både frastøting og mulighet for en viss form for tilkobling. Dersom dette skjer antas det at Stavanger Smart Region nettverk på sikt vil få en usikker framtid.

Operasjonalisering av antakelsen om frastøting (FRA) av SB prosjektene i Stavanger kommune:

FRA.1: Kulturbaserte normer og verdier. Prosjektene er inkompatible med allerede etablert praksiser. Profesjoner i organisasjoner hegner om sine måter å gjøre ting på og har godt innkjørte praksiser, og som utfordres når nye måter å gjøre det på lanseres i lys av SB kontoret.

FRA. 2: Ut fra Stavanger sin endrings- og omstillingshistorie kan organisasjonen ha en iboende endringskultur som gjør at elementene i veikartet har forankring nedi organisasjonen. Her tenkes at hva som er i organisasjonen fra før. F.eks. verdier, normer og praksiser i forhold til endring og ta i bruk det som oppfattes som nyttig for eksempel teknologi. Om dette stemmer vil SB prosjektene kanskje ikke bli frastøtt, men tatt i bruk.

FRA.3: Taus kunnskap. Ansatte i Stavanger kommune kan ha en «medfødt» eller «ervert» immunitet mot bestemte ideer. Tidligere kan det har vært forsøkt tatt i bruk ideer og dette har ikke lyktes noe organisasjonen Stavanger kommune husker. Om veikartet blir forbundet med bestemt ideer og eller tiltak som før har blitt forsøkt tatt i bruk i Stavanger og ikke lyktes antas det at SB prosjektene i veikartet møter motstand og blir frastøtt.

FRA.4: Bottom up perspektivet. Sett i forhold til FRA.1, FRA.2 og FRA.3 antas det at SB ikke har klart få god nok forankring på bakkeplan og eierskap i organisasjonen, bottom up perspektivet har feilet, og SB prosjektene blir dermed frastøtt.

3.3.3 Frikopling

Generell omtale

Dersom jeg sammenligner Smartbyen Stavanger med det ny-institusjonelle perspektivet er det nærliggende å tolke SB som en mote, som av byens politikere er tatt inn i Stavanger kommune som en «garbage can»- oppskrift. Jeg vil også vise til teorien som kalles for rasjonaliserte myter, som tilsynelatende er effektive redskaper med en viss vitenskapelig forklaring av suksessfull måloppnåelse (Christensen, el. al., 2015, Røvik, 2016, Marsch J. G. og Olsen, J. P., 1989). Det aller første skrittet i operasjonalisering av «veikartet» er

opprettelsen av SB kontoret i Stavanger. Her antas det at ideene og noen av tiltakene i SB veikartet er overført og hentet ut fra erfaringen samt en omfattende organisering og realisering av Triangulum prosjektet og Nordic Edge Expo. Disse har begge internasjonale forgreininger og sterkt fotfeste i EUs satsing på Smart citys, jamfør EUs støtte til Triangulum. Videre vil jeg hevde at SB Stavanger glir inn i myten om et tidsriktig element som passer godt for Stavanger kommune i sitt forsøk å skaffes seg legitimitet fra omgivelsene samt å bygge omdømme både internasjonalt, nasjonalt og regionalt/lokalt.

Internt i Stavanger kommune antas det at ledere og ansatte står overfor forventinger om å ta i bruk SB ideene. Det tenkes at spesielt ledere står overfor overskudd av føringer (SB er en slik føring) som ofte strider mot andre krav fra organisasjonen, eksempelvis utvikling kontra daglig effektivitet og kvalitet (Klemsdal, 2013). Ut fra et slikt perspektiv kan det forventes at Stavanger kommune som organisasjon tar imot SB ideene, men uten å ta dem ikke i bruk. Prati går dermed ikke til praksis og vi får frikobling og dagens praksis fortsetter i stor grad. SB konseptet er politisk initiert, og det skjer mye rundt SB konseptet utenfor organisasjonen Stavanger kommune. En kan dermed forvente at ledere vil ta inn aktuelle SB prosjekter. Dette oppfattes som et krav fra omgivelsene. Samtidig kan disse prosjektene oppfattes som en mote. Det er derfor grunn til å tro at disse SB prosjektene reelt sett ikke blir tatt i bruk selv om det utad gjerne ser slik ut. Samtidig antas det at organisasjonen selv hegner om måten det jobbes på og at den innad oppfattes som effektiv og funksjonell. En slik forestilling fører til at «nye» konsepter som SB tas inn i organisasjonen, antas å ikke komme lenger, de frikobles. Sagt på en annen måte antas det at det er vilje til å ta inn SB som metode og som pilot, men her stopper det i og med at ønsket og evnen til å endre i etablerte miljøer i Stavanger tilsynelatende ikke er til stede.

SB prosjekter:

Mitt Stavanger

Sensornettverket

Smarte gatesluker

Stavanger Smart Region nettverk

Når en ser på det ny-institusjonelle organisasjonsperspektivet i forhold til implementeringsteori og analyserer de fire utvalgte SB-prosjektene i Stavanger kommune, anser jeg at frikobling er den rette beskrivelsen av hva som kan komme til å skje.

Jeg tenker at alle de tre praktiske SB prosjektene Mitt Stavanger, Sensornettverk og Smarte gatesluker oppfattes av omgivelsene som moderne og tidsriktige (Christensen, 2015, Røvik 2016). Prosjektene har ut fra et rasjonelt perspektiv flere kvalitative element i seg, eksempelvis ny teknologi som kan oppfattes formålstjenlig i måten det arbeides på. Disse kan være aktuelle for organisasjonen Stavanger kommune og altså både nytt og nyttig. Det er derfor grunn til å tro at prosjektene kommer til å bli nyttiggjort⁷¹. Et eksempel på bruk av ny teknologi som gir bedre innbyggerkontakt og bedre kunnskap er SB prosjektet Mitt Stavanger. Det samme gjelder for både Sensorprosjektet og til en viss grad gateslukprosjektet. Dette selv om det sistnevnte prosjektet i større grad oppfattes som et samarbeidsprosjekt mellom et datafirma og Stavanger kommune. Her antas ny teknologi å gi bedre drift for den sektoren i Stavanger kommune som forvalter gateslukene. Løsningene som disse prosjektene antas å komme med kan kalles for første fase i lokal innovasjon, dvs nytt og nyttig⁷². I tillegg antas det at alle prosjektene vil kunne effektivisere og kvalitativt styrke tjenesteproduksjonen. Til sist antas det at alle prosjektene til en viss grad er knyttet til lokalt næringsliv og dermed vil bidra til lokal økonomisk og sosial bærekraft. Det kan også tenkes at prosjektene i stor grad har blitt utviklet etter initiativ fra lokale firma og ikke av kommunen selv, eller eventuelt som innbyggerinitiativ. Denne bakgrunnen vil i så fall være i samsvar med den ny-institusjonelle teori, men samtidig være en arbeidsmåte som anslås å ikke stemme med dagens praksis i driftsorganisasjonen Stavanger kommune. Denne betraktningen tilsier antagelse om at Mitt Stavanger må forholde seg til grønt-forvaltningen i Stavanger kommune, mens Sensornettverket antas å svare til ulike deler av tjenestesektoren i Stavanger kommune. Smarte gatesluker vil svare til driftsavdelingen for kommunale veier, vann, avløp og overvann. Med utgangspunkt i ovenfornevnte beskrivelse skulle man tro at nyttige løsninger som skapes utfra prosjektene vil bli implementert i Stavanger kommune sin drift. Sett i lys av det ny-institusjonelle perspektivet er dette langt fra sikkert. Bakgrunnen for denne antakelsen er at disse SB-prosjektene i stor grad oppfattes som del av moten smartby (Røvik, 2016). Det antas her at Smartbyen Stavanger og veikartet, som disse prosjektene er en del av, har «kommet» inn i organisasjonen utenfra som resultatet av ytre forhold. Når prosjekter som disse utvalgte SB prosjektene forsøker å gi nye løsninger på utfordringer og problem, kan det av mange ulike grunner likevel ikke bli noe av. Nyttige løsninger blir ikke nyttiggjort⁷³ og det

⁷¹ Kommunenes sentralforbund (KS) (2015). Nytt, nyttig, nyttiggjort beskriver på en kortfattet og god måte hva innovasjon er, og er i tillegg et konkret prosessverktøy som gir tilbakemelding og veiledning på konkrete case. Henter fra <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/framtidas-kommune/n3-nytt-nyttig-nyttiggjort/>

⁷² <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/framtidas-kommune/n3-nytt-nyttig-nyttiggjort/>

⁷³ <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/framtidas-kommune/n3-nytt-nyttig-nyttiggjort/>

blir frikobling. Prat forblir prat, testing av pilotprosjektet blir ikke implementert (Meyer og Rowan, Boxenbaum og Johnsson i Ottesen, 2011). Dette kan blant annet skyldes at prosjektene ikke blir oppfattet som nyttige i forhold til den erfaringsbaserte måten det arbeides på. Videre kan selve pilotfasen ha vært mislykket. Det er muligheter for at prosjektene er dårlig forankret, eller at prosjektene ikke oppfattes som relevante nok. I denne sammenheng forstått som at prosjekter søker problem i motsetning til at problem søker løsning. Selve kartleggingen og avklaringen i forkant av prosjektstart kan være mangelfull og den generelle prosjektledelsen kan være sviktende. Dersom dette er gjeldende bakteppe for Stavanger kommune sine virksomheter står likevel deres tradisjoner, teknologier, samt verdier og erfaringsbaserte innsikter sterkt. Dette fører til at «nye» konsepter som SB tar inn i organisasjonen på sikt ikke blir etablert. Det skjer dermed en frikobling.

Når gjelder Stavanger Smart Region nettverk stiller det seg annerledes med tanke på tidligere nevnte historikk jamfør praksis innenfor samarbeid i regionen. Med henblikk på det ny-institusjonelle perspektivet kan det forventes at nettverksarbeidet startes opp for så å møte utfordringer på grunn av at prosjektene det samarbeides om er frikoblet. Dersom driften av nettverket ikke greier å skape nyttige resultater vil prat forbli prat, og Stavanger Smart Region nettverk vil etter hvert dø ut.

Operasjonalisering av antakelsen om frikobling (FRI) av SB prosjektene i Stavanger kommune:

FRI.1: Stavanger kommune sine virksomheter med sine tradisjoner, deres teknologier, samt verdier og erfaringsbaserte innsikter står sterkt. Måten det jobbes på oppfattes effektivt. Noe som fører til at «nye» konsepter som SB tas inn i organisasjonen, men tas ikke lengre, altså frikobles.

FRI.2: Forventningene fra de institusjonelle omgivelsene som på mange måter er gjengitt i veikartet som arbeidsmetode samt veikartets prosjekter samsvarer ikke med den daglige praksis i Stavanger kommune og aktuelle samarbeidsorganisasjoner. Det antas det blir frikobling mellom denne situasjonen og organisasjonens praksisfelt.

FRI.3: Bare prat, ikke praksis. Selv om det de siste årene har vært mye oppmerksomhet rundt Stavanger kommune og SB Stavanger, er det ikke sikkert at denne satsingen og oppmerksomheten har gitt varige resultater i form av endret praksis i Stavanger kommune. Det antas at SB Stavanger glir inn i myten om et tidsriktig element som passer godt for Stavanger kommune i sitt forsøk å skaffes seg legitimitet fra omgivelsene og at SB forbli

frikoblet. Til dette resonnementet antas det også at det ikke er samsvar mellom kommunes visjoner, mål og strategier og handlinger.

3.3.4 Translasjonsteori

Generell omtale

Translasjonsteorien blir ofte assosiert med skandinavisk neoinstitusjonalisme (Røvik, 2016). Denne teorien tilfører denne masteroppgaven et annet perspektiv enn de tre alternative teorier for implementering. Teorien dreier seg om hva organisasjoner kan gjøre med ideene som blir forsøkt implementert.

Den moderne endringsoptimistiske framstillingen om at man ved hjelp av planlegging og rasjonelle grep enkelt kan ta ut og overføre suksessoppskrifter, blir utfordret av translasjonsteorien. I translasjonsteorien er oppskriften komprimerte ideer som er på rundreise på det diskursive plan. Disse kommer sjelden fra daglig praksis i hverdagens organisasjoner og de blir dermed i mindre grad tatt i bruk av organisasjoner (Røvik, 2016).

Translasjonsteorien utfordrer dermed den sosialkonstruktivistiske framstillingen om ideer/oppskrifter og praksis som atskilte og ulike fenomener. Overføring etter translasjonsteorien er noe langt mer en transport og kopiering, det er transformasjon, og «*redigering*» (Røvik, 2016, s 46).

Får å muliggjøre en vellykket transformasjon trengs det gode oversettelser. For å få det til trengs translatørkompetanse «...*jo mer innvevd og jo mindre eksplisitt praksisen er, desto mindre oversettbar er den, og følgelig; desto lettere er det å gjøre feil når praksisens skal oversettes til en idemessig representasjon*» (Røvik, 2016, s 56). Oversetteren må i tillegg erverve seg kunnskap om reformhistorie til den organisasjonen hvor kunnskapsoverføringen skal skje til (Røvik, 2016). «*Ideer må vanligvis oversettes til konkrete, lokale versjoner for å i det hele tatt å kunne bli tatt i bruk*» (Røvik, 2016, s 321). Oversetteren må ha kunnskap, mot, tålmodighet og styrke. Oversetteren må sette av tid til prat, meningsdanning og konkretisering av ideene og translatøren må samarbeide med den formelle ledelsen (Røvik, 2016). I følge Røvik (2007) hører begrepet pragmatisk institusjonalisme hører til i translasjonsteorien.

I translasjonsteorien skjer implementeringen gradvis og aktørene er ikke bare lojale utførere slik de er i det rasjonelle perspektivet, eller aktive mot- eller medspillere jamfør det naturlige perspektivet. Innen translasjonsteorien nevnes aktører som ofte blir omtalt som utbringerne

(Røvik, 2007). Disse opptrer som sentrale oversettere i organisasjonen og Røvik (2016) kaller dette for en organisasjonsintern oversetter. Oversetteren vil etter translasjonsteorien justere SB med den hensikt å tilpasse organisasjons-ideen til det praksisfeltet den skal implementeres i.

Vinat og Darbelnet (1958), Nida (1964) og Barkudarov (1975) (i Røvik, 2016. s. 307) fremhever at man kan skille mellom fire grunnleggende oversettelsesregler som hver for seg representerer ulike grader av omforming for det som skal overføres. Dette er kopiering, addering, fratrekking og omvandling. Virkningen av disse reglene går fra sterk grad til liten grad av omforming. Reglene inngår ellers i tre sentrale oversettelsesmoduser med underliggende oversettelsesregler. Oversettelsesmodusene er koblet til formålet og ambisjonene bak forsøk på kunnskapsoverføring. Disse oversettelsesmodusene vil kunne bidra som indikatorer på en eventuell translasjon i Stavanger kommune og Stavanger regionen i en SB-kontekst. Røvik (2016) omtaler disse tre oversettelsesmoduser med følgende faguttrykk:

- Den reproduserende modus
- Den modifierende modus
- Den radikale modus

Med utgangspunkt i den reproduserende modus vil SB kopieres i sin opprinnelige form, på overordnet abstraksjonsnivå med idè og mellom nivå med tilhørende metoder, modeller og underordnet med verktøy og arbeidsprosesser. Skal en slik kopiering finne sted, må to forhold være til stede. Det første forhold gjelder oversettbarheten. Spørsmålet er hvor mange like sammenligningsgrunnlag som eksisterer mellom SB, i Stavanger kommune og i Stavanger-regionen. Desto mindre komplekst SB er, jo lettere er det å få til en god representasjon. Det neste forholdet som har betydning for representasjonen, er oppskriftens omformbarhet. Dersom SB er lite omformbar vil det bli lettere å lage en kopi (Røvik, 2016).

Den neste modusen er den modifierende modus. Dette er en mer pragmatisk modus, «...dvs at noe forsøkes kopiert, noe legges til, mens annet trekkes fra og så tilpasses og blandes» (Røvik, 2016. s. 56). Oversetteren ønsker å innføre andre praksiser, men innser at det er nødvendig med en tilpasning. Ut fra dette finner oversettelsesregler som fratrekking og addering. Altså fratrekking eller addering i form av en idemessig representasjon. Dette vil vise igjen ut fra en rasjonell-strategisk addering og fratrekking, - eller uintendert addering og fratrekking (Røvik, 2016).

Den siste modusen er den radikale og denne vises gjennom omvandling. Muligens er SB en inspirasjonskilde for slik omvandling ved at Stavanger kommune og Stavangerregionen ønsker å etablere et helt unikt konsept «*Exprimere imitando*» «å gi rom for noe nytt» (Røvik, 2016. s. 315). En slik nyetablering vil være noe helt nytt for Stavanger by og regionen rundt. Dersom dette er det faktiske forhold for SB sin innreise i Stavanger, vil det si at det har skjedd en radikal bearbeiding av organisasjonen Stavanger kommune. I slike tilfeller kan også begrepet «*rationell shopping*» (Røvik, 2016, s. 317) gjøre seg gjeldende.

Dersom en ser SB Stavanger i lys av translatørteorien, vil det være nærliggende å spore hvor ideene som forsøkes implementert kommer fra og samtidig anta hva de lokale aktørene gjør med konseptet. I SB sitt tilfelle antas det at dette bildet ikke er entydig, men at ideene også kommer utenfra organisasjonen Stavanger kommune. I et translatørteoretisk perspektiv kan det tenkes at kunnskapsmiljøer i og rundt Stavanger kommune har omformet ideene fra og rundt Triangulum prosjektet. Disse miljøene antas å ha kjennskap til Stavanger kommunes translatørhistorie. Ideene i SB konseptet er satt sammen av ny teknologi, innbyggerinvolvering og samarbeidsformer/nettverk. Både lokale, regionale, nasjonale og ikke minst internasjonale kunnskapsnettverk og organisasjoner antas å ha vært inspirasjonen. I tillegg finnes det i Stavangerområdet flere private selskaper samt offentlige selskap og academia som har SB som del av sin portefølje. Det antas at det eksisterer faglige kontaktflater mellom disse og offentlig forvaltning. Det offentlig eide energi- og teknologiselskapet firmaet LYSE er også en samarbeidspart i to SB-prosjekter som omtales i denne masteroppgaven; Smarte gatesluker og Sensornettverket⁷⁴. Generelt antar jeg at SB-konseptet er forsøkt oversatt til «*en idemessig representasjon*» (Røvik, 2016. s. 317). Etableringen av Nordic Edge Expo og senere Nordic Edge klyngen samt SB satsing i Stavanger by og regionen rundt, har bygd opp en begynnende SB-klynge. Her deltar også regionale foreninger, næringsliv og academia. Det kan hevdes at det har skjedd en tilpassing av smartby-ideen, men ut fra translasjonsteorien antas det at deler av SB-konseptet i Stavanger er redigert, noe er direkte kopiert, noe er lagt til - mens annet er trukket fra, tilpasset og blandet.

SB prosjekter:

Mitt Stavanger

Sensor nettverk

⁷⁴ <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/prosjekter/triangulum/>

Smarte gatesluker

Stavanger Smart Region nettverk

Når jeg med bakgrunn i translasjonsteorien ser på hvordan de fire utplukkede tiltakene fra Stavanger kommune sin SB-satsing forsøkes implementert, velger jeg som tidligere i oppgaven å skille ut Mitt Stavanger, Sensornettverket og Smarte gatesluker som en egen vurderingsgruppe. Ut fra translasjonsteorien er det nærliggende å tro at alle disse tre SB-prosjektene blir forsøkt oversatt til lokal kontekst som svarer på de utfordringer og oppgaver prosjektene forsøker å finne løsning på. Dette betyr at de som antas å lede disse prosjektene sannsynligvis vil utarbeide en beskrivelse av hvordan en skal oversette omtalte prøveprosjekt til driftsorganisasjonen. Stikkord her vil være struktur, teknologi, prosedyrer, rutiner, den menneskelige faktor, samt medvirkningen når prosjektene forsøkes anvendt (Røvik, 2016). Jeg tenker at ansatte ved SB-kontoret Stavanger i utgangspunktet har eller forsøker å erverve seg en viss kjennskap til Stavanger kommunes endringshistorikk. Videre antar jeg at prosjektlederne sammen med aktuelle samarbeidspartnere utfører en pragmatisk tilpassing av SB-prosjektene til en lokal kontekst. I dette tilfelle i form av samarbeid med lokale firma og kommunens parkavdeling i forhold til SB-prosjektet Mitt Stavanger. Deltagere i dette eksisterende samarbeidet tenkes å være lokale firma, det interkommunale energiselskapet Lyse, aktuelle avdelinger i Stavanger kommune i forhold til Sensornettverket og tilsvarende for Smarte gatesluker. Som del av en definert SB skal alle de tre prosjektene inneholde innbyggerinvolvering. Smarte gatesluker er i denne sammenheng et unntak. Dette prosjektet tenkes å muliggjøre en mer effektiv tjenesteyting for den aktuelle driftsavdelingen i kommunen og innehar ikke elementer omkring innbyggerinvolvering. Tilnærmingen tenkes størst mulig pragmatisk for å kunne lykkes. Her tenker jeg at prosjektene hele tiden vil bli justert, med den hensikt at de skal kunne bli implementert/tilkoblet organisasjonen Stavanger kommune.

Når jeg vurderer Stavanger Smart Region nettverk ut fra translasjonsteorien, antas det at nettverket er en overordnet samarbeidsmåte i regionen Stavanger. Hensikten er å utvikle og å kunnskapsoverføre, samt å kopiere gode løsninger og å hjelpe partnerne i et slikt samarbeid. Hovedmålet med samarbeidet tenkes å utvikle felles løsninger for framtidige behov.

Når jeg skal vurdere SB nettverket ut fra translasjonsteorien må det påpekes hva som tidligere er omtalt om samarbeid i regionen under punkt 3.3.1. 3.3.2 og 3.3.3 samt 3.3.4. Her omtaler jeg translatørteorien i lys av de andre SB-prosjektene i oppgaven og jeg antar at det er et regionalt SB samarbeid ut fra tilbudssiden. Hva eksisterer av gode måter å samarbeide på for

å kopiere, hjelpe fram gode løsninger og for å dele best praksis. Sett fra mottakeren sin side er spørsmålet hvordan nettverket kan kunnskapsoverføre og lære av de feil andre har gjort. I tillegg må nettverket justere arbeidet sitt slik at en oppnår god overføring mellom kommunene i Stavanger Smart Region. Dersom dette nettverket har tilstrekkelig translatørkompetanse, vil det være sannsynlig at samarbeidet anses som vellykket. Samtidig antas det at noen elementer frastøtes mens andre blir tatt i bruk. Dette gjelder både for måten en samarbeider på og i de aktuelle SB prosjektene det samarbeides om.

Operasjonalisering av implementeringen av SB prosjektene i Stavanger kommune ut fra translasjonsteori (TA).

TA.1: Den dyktige oversetter har autoritet. Oversetteren og eller den som de samarbeides med har kjennskap til organisasjonens translatør historie, eller har opparbeidet seg en slik kjennskap. SB prosjektene oversettes til lokal kontekst, noe kopieres, noe legges til, annet trekkes fra og noe tilpasses og blandes. Vi finner spor om dette innen innbyggerinvolvering, ny teknologi og samarbeid.

TA.2: Oversettelse ut fra rasjonelle hensyn. De mest relevante delene av SB ideen og SB metoden, og SB prosjektene oversettes og tilpasses tjenesteproduksjonen, også sett i forhold til ny teknologi, innbyggerinvolvering og samarbeid.

3.4 Oppsummering

Nedenfor oppsummeres de beskrevne teorier og hypoteser. Dette blir bakgrunnen for de videre arbeidet med masteroppgaven.

	Rask tilkobling	Frastøting	Frikobling	Translasjon
SB kontoret i organisasjonen Stavanger kommune	R.A.1: SB-prosjektene sees på som redskap for effektiv måloppnåelse av samfunnsoppdraget, inkl. «wicked problems»	FRA.1: Kulturbaserte normer og verdier. Prosjektene er inkompatible med allerede etablert praksiser. Profesjoner i organisasjoner hegner om sine måter å gjøre ting på og har godt	FRI.1: Stavanger kommune sine virksomheter med sine tradisjoner, deres teknologier, samt verdier og erfaringsbaserte innsikter står sterkt. Måten det jobbes på	TA.1: Den dyktige oversetter har autoritet. Oversetteren og eller den som de samarbeides med har kjennskap til organisasjonens translatør historie, eller har opparbeidet
SB prosjektene:	R.A.2: Avgjørelsen med å realisere Stavanger kommunes SB veikart er tatt			

<p>1) Mitt Stavanger.</p> <p>2) Sensor nettverket</p> <p>3) Smarte gatesluker</p> <p>4) Stavanger smartby region (nettverk, avgrenset til samarbeid regionalt)</p> <p>Alle SB-prosjektene antas og inneholder former for; ny teknologi, innbyggerinvolvering og samarbeid</p>	<p>av kommunens politiske ledelse. Så har kommunedirektøren og dens administrative redskap «SB-kontoret» fått til oppdrag å gjennomføre oppdraget, hvor SB prosjektene inngår</p> <p>R.A.3: Jeg antar at ledelsen har laget en detaljert plan, «veikartet» for hvordan kommunens SB satsing skal iverksettes. Videre er enkle prosjektbeskrivelser inkl framdriftsplan laget for hvordan SB prosjektene skal organiseres, og tas i bruk, sentrale element kan antas å være:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ny teknologi - innbyggerinvolvering - samarbeid <p>R.A.4: Synlige resultater antas å komme raskt på plass. Det antas at metoder for å synliggjøre disse resultatene er utarbeidet og at rask tilkobling utføres i en systematisk og bestemt rekkefølge. Sentrale element er oppstart av prøveprosjektet, avslutning av prøveprosjektet og overføring i linje organisasjonen. Stikkord; hvem skal gjøre hva, når og hvordan, hvordan skal arbeidsmåter endres ut fra SB prosjektene, hva nye verktøy/teknologi skal brukes, tidsfrister, synlige resultater, tilsyn og evaluering. Ellers beskrive hvordan disse SB-prosjektene involverer SB komponentene, disse tre elementene utgjør kjernen i hvordan Stavanger, Norge og</p>	<p>innkjørte praksiser, og som utfordres når nye måter å gjøre det på lanseres i lys av SB kontoret</p> <p>FRA.2: Ut fra Stavanger sin endrings- og omstillingshistorie kan organisasjonen ha en iboende endringskultur som gjør at elementene i veikartet har forankring nedi organisasjonen. Her tenkes at hva som er i organisasjonen fra før. F.eks. verdier, normer og praksiser i forhold til endring og ta i bruk det som oppfattes som nyttig for eksempel teknologi. Om dette stemmer vil SB prosjektene kanskje ikke bli frastøtt, men tatt i bruk</p> <p>FRA.3: Taus kunnskap. Ansatte i Stavanger kommune kan ha en «medfødt» eller «ervert» immunitet mot bestemte ideer. Tidligere kan det har vært forsøkt tatt i bruk ideer og dette har ikke lyktes noe organisasjonen Stavanger kommune husker. Om veikartet blir forbundet med bestemt ideer og eller tiltak som før har blitt forsøkt tatt i bruk i Stavanger og ikke lykkes antas det at SB prosjektene i veikartet møter motstand og blir frastøtt</p> <p>FRA.4: Bottom up perspektivet. Sett i</p>	<p>oppfattes effektivt. Noe som fører til at «nye» konsepter som SB tas inn i organisasjonen, men tas ikke lengre, altså frikobles</p> <p>FRI.2: Forventningene fra de institusjonelle omgivelsene som på mange måter er gjengitt i veikartet som arbeidsmetode samt veikartetets prosjekter samsvarer ikke med den daglige praksis i Stavanger kommune og deres samarbeids organisasjoner. Det antas det blir frikobling mellom denne situasjonen og organisasjonens praksisfelt</p> <p>FRI.3: Bare prat, ikke praksis. Selv om det de siste årene har vært mye oppmerksomhet rundt Stavanger kommune og SB Stavanger, er det ikke sikkert at denne satsingen og oppmerksomheten har gitt varige resultater i form av endret praksis i Stavanger kommune. Det antas at SB Stavanger glir inn i myten om et tidsriktig element som passer godt for Stavanger kommune i sitt forsøk å skaffes seg legitimitet fra omgivelsene og at SB forbli frikoblet. Til</p>	<p>seg en slik kjennskap. SB prosjektene oversettes til lokal kontekst, noe kopieres, noe legges til, annet trekkes fra og noe tilpasses og blandes. Vi finner spor om dette innen innbyggerinvolvering, ny teknologi og samarbeid</p> <p>TA.2: Oversettelse ut fra rasjonelle hensyn. De mest relevante delene av SB ideen og SB metoden, og SB prosjektene oversettes og tilpasses tjenesteproduksjonen, også sett i forhold til ny teknologi, innbyggerinvolvering og samarbeid</p>
---	--	--	---	---

	<p>Europa jobber med SB konseptet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ny teknologi -innbyggerinvolvering -samarbeid <p>SB kontoret i Stavanger antas sammen med dem de samarbeider med, å komme raskt i gang med tiltakene og en ser raske resultater</p>	<p>forhold til FRA.1, FRA.2 og FRA.3 antas det at SB ikke har klart få god nok forankring på bakkeplan og eierskap i organisasjonen, bottom up perspektivet har feilet, og SB prosjektene blir dermed frastøtt</p>	<p>dette resonnementet antas det også at det ikke er samsvar mellom kommunes visjoner, mål og strategier og handlinger</p>	
--	---	--	--	--

Tabell 1. Oppsummering av hypoteser tilknyttet implementering av SB kontoret i organisasjonen Stavanger kommune og utvalgte SB prosjekter i lys av fire alternative teorier om implementering.

De fire alternative teorier om implementering representerer ulike forklaringsmodeller på hva som skjer når SB kontoret i Stavanger møter organisasjonen Stavanger kommune, samt hva som skjer når utvalgte SB prosjekter blir forsøkt innført i Stavanger kommune. Samtidig er det glidende overganger mellom forklaringsmodellene som endres over tid. Hva skjer når ideer møter praksisfeltet? (Røvik, 2016, Christensen, et. al., 2015), blir ideene:

- Rask påkobla?
- Frastøtt?
- Frikoblet?
- Eller kan de finnes en annen forklaring (translatørteorien)?

Implementeringsteorier	Hypoteser
Rask tilkobling	<p>R.A.1: SB kontoret og SB prosjektene sees på som redskap for effektiv måloppnåelse.</p> <p>R.A.2: Avgjørelsen er tatt av kommunens politiske ledelse.</p> <p>R.A.3: Jeg antar at ledelsen har laget en detaljert plan.</p> <p>R.A.4: Synlige resultater kommer raskt på plass.</p>
Frastøting	<p>FRA.1: Kulturbaserte normer og verdier står igjen.</p> <p>FRA.2: Organisasjonen har en iboende endringskultur.</p> <p>FRA.3: Taus kunnskap – prosjektene møter motstand.</p> <p>FRA.4: Bottom up perspektivet, lykkes ikke.</p>
Frikobling	<p>FRI.1: SB tas inn i organisasjonen, men tas ikke lengre, altså frikobles.</p> <p>FRI.2: Forventningene fra de institusjonelle omgivelsene samsvarer ikke med den daglige praksis.</p> <p>FRI.3: Bare prat, ikke praksis.</p>

Translasjon	T.A.1: Den dyktige oversetter har erfaring og autoritet. T.A.2: Oversettelse ut fra rasjonelle hensyn.
-------------	---

Tabell 2. Oppsummering av hypoteser tilknyttet implementering av SB kontoret i organisasjonen Stavanger kommune og utvalgte SB prosjekter i lys av fire alternative teorier om implementering

DEL 2 FORSKNINGSDSIGN

Dette kapitlet omhandler forskningsdesign og metode. Kapitlet begynner med å beskrive den overordnede forskningsstrategien til oppgaven. Så blir utvalgte forskningsmetoder omtalt. Deretter følger omtale av analyseprosessen og en vurdering av oppgavens bekræftbarhet, troverdighet og overførbarhet, samt refleksjon over egen rolle som forsker, og eget ståsted. Avslutningsvis omtaler jeg etiske utfordringer knyttet til oppgaven.

*«Vi må komme dit at det ikke er mennesker mot maskin, men mennesker og maskin»
(Kolbjørnsrud, 2017)⁷⁵.*

4.0 Forskningsdesign og metode

Hermeneutikk er det vitenskapsteoretisk ståsted for oppgavens forskningsdesign. (Gilje og Grimen, 1993, Kvåle 1997).

Forskningsdesignet er konstruert med utgangspunkt i oppgavens formål og problemstilling og er den disposisjon som binder sammen teori, forskningsspørsmål og empirisk data (Blaikie, 2010). Forskningsdesignet kan omtales som oppgavens handlingsplan og er dermed svært viktig, da designet legger rammene for hvilke slutninger som kan foretas i forskningsarbeidet (Blaikie, 2010).

Opgaven er en casestudie som prøver å finne årsakssammenhenger på oppgavens problemstilling ut fra dagens situasjon sett i lys av etablerte teoretiske modeller som er forskningsbaserte og veletablerte innen teori om implementering og organisasjoner (Aase og Fossåskaret, 2014, Blaikie, 2010). Disse teoriene dannet bakgrunnen for beskrivelsene av antakelser og sentrale hypoteser som ble utført før innsamlingen av empirien.

Jeg har nyttet tre metodiske verktøy for å svare på oppgavens problemstilling. Disse er en kvalitativ dokumentanalyse, en kvalitativ survey undersøkelse og til slutt tre dybdeintervju. Anslagsvis representerer intervjuene 50 % av empirien til oppgaven, mens dokumentanalysen

⁷⁵ Kolbjørnsrud, 2017, Utsagn i forbindelse til en innbydelse til fra lederskolen «Slik leder du fremtidens bedrifter og virksomheter», fredag 08 desember, BI i Stavanger

og surveyen utgjør 25% hver. Forskningsdesignet er dermed både deskriptivt og kausalt (Gilje og Grimen, 1993, Aase og Fossåskaret, 2014).

4.1 Forskningsstrategi

Det er et siktemål at oppgaven skal øke kunnskapen om hvordan utviklings- og organisasjons ideen SB generelt, samt spesielt sett ut fra hvordan utvalgte prosjekt blir forsøkt implementert i Stavanger kommune og Stavanger regionen, sett ut fra etablert organisasjons- og implementeringsteori.

Jeg inntok praksisfeltet med allerede utarbeidede antakelser. Disse hadde jeg utarbeidet med bakgrunn i beskrevet teori. Arbeidet er dermed en deduktiv forskningsstrategi.

Utgangspunktet er at forskeren ikke er nøytral i møte med praksisfeltets antakelser.

Etter å ha gjennomført den første informasjonsinnhenting i form av dokumentanalyse (Aase og Fossåskaret, 2014) og en kvalitativ survey utførte jeg en tolkning av svarene og fikk dermed ny viten og økt forståelse om årsakssammenheng. Denne nye viten ble generert når jeg så funn fra empirien opp mot de tidligere operasjonaliserte antakelser. Denne nye kunnskapen nyttet jeg i neste runde som utgjorde kvalitative forskningsintervju av et representativt utvalg av administrative kommunale ledere og medarbeider i tilknytning til SB kontoret i Stavanger kommune. En sammenfatning av disse intervjuene sammen med sammenfatning av resultatene fra surveyen, samt sammenfatning av dokumentanalysen dannet grunnlag for å teste disse mot antakelsene. Denne deduktive forskningsstrategien sammenstilte da en logisk årsakssammenheng mellom teori og empiri sett opp mot oppgavens problemstilling.

4.2 Valg av case

Jeg ønsket å studere implementeringsprosessen av SB i en kommune som hadde markert seg i Norge, en kommune som jeg antok jobbet systematisk med å implementere SB ideen som utviklingsretning. Jeg hadde kunnskap om at Stavanger kommune var den første bykommunen i landet som hadde opprettet et eget SB kontor med flere ansatte og jeg hadde også fått med meg at kommunen hadde store ambisjoner med å ta i bruk SB i Stavanger kommune og faktisk også Stavanger regionen, samt markere seg nasjonalt og internasjonalt.

Stavanger hadde med den bakgrunn en spesiell rolle for andre kommuner. Stavanger kommune passet dermed godt for oppgavens problemstilling både generelt, dvs metoder som fungerer i Stavanger antas å kunne skaleres til resten av landet og motsatt tilfelle om metoder ikke fungerer i Stavanger.

Ett halvt år etter at SB kontoret ble opprettet, utga SB kontoret i Stavanger den første halvårsrapporten, april 2018⁷⁶. Ut fra denne rapporten har jeg plukket ut fire SB-prosjekter for innhenting av empiri og analysering. Jeg ønsket å forklare hva som skjer når ett nyopprettet SB kontor, sammen med det fire prosjektene jeg har plukket ut, møter organisasjonen Stavanger kommune. Dette vil jeg forklare med utgangspunkt i organisasjons- og implementeringsteori, jamfør del 1, punkt 3.0 teoretiske rammeverk, fra s. 26, og operasjonaliseringen av antakelsene der og så til slutt se disse opp mot empiri del 3.

4.3 Forskningsmetode og gjennomføring

Innledningsvis ble historien og bakgrunn for SB konseptet beskrevet. Dette ble gjort med bakgrunn av litteraturgjennomgang i Oria og Google Scholar.

Jeg jobber i full stilling i nabokommunen til Stavanger, Sola kommune, hvor jeg siden begynnelsen av 2017 har arbeidet med SB. Denne bakgrunnen har gitt meg god oversikt over tilgjengelig litteratur samt prosesser rundt SB arbeidet i norske kommuner, inkl nettverk innen dette feltet i Stavanger regionen og i Norge, samt noe internasjonalt. Min egen referansebane sammen med et relativt stort omfang litteraturtilgang danner dermed bakgrunnen for å kunne presentere historiene om SB.

Hoveddelen og det forskningsmessige sentrale i denne oppgaven er bygget opp etter kvalitativ forskningsmetode innen dokumentanalyse, kvalitativ survey og kvalitativt forskningsintervju. Jeg valte tre forskjellige kvalitative kilder for å kunne fremskaffe større tilfang av empiriske data, for så å vurdere disse opp mot oppgavens teoridel og oppgavens problemstilling. Denne type tolkning kalles dobbel hermeneutikk (Gilje og Grimen, 1993, Aase og Fossåskaret, 2014).

Oppgaven ble gjennomført som et feltarbeid i Stavanger kommune og aktuelle andre instanser som inngår i oppgavens studieprosjekter.

⁷⁶ www.stavanger.kommune.no/smartbyenstavanger

Oppstart

Jeg tok først kontakt med Stavanger kommunens smartbysjef (leder av SB kontoret) og avklarte å gjennomføre masteroppgaven i Norges fjerde største bykommune. Det gjorde jeg allerede i januar 2019.

Dokumentanalyse

I slutten av 2019 gikk jeg igjennom alle halvårsrapportene som SB kontoret hadde utgitt i perioden våren 2018 til høsten 2019. Disse var vår 2018, høst 2018, vår 2019, samt høst 2019. Halvårsrapportene var og er tilgjengelig på hjemmesiden til Stavanger kommune. Jeg kodet disse sammen med svarene i den kvalitative spørreundersøkelsen (surveyen) etter samme system som tidligere utfylte hypoteser, jamfør antakelsene fra s. 26, punkt 3.2. til 3.3 (Aase og Fossåskaret, 2014). Sagt på en annen måte, utsagn som svarte til de ulike teoriene for implementering samt tegn på oversettelser ble kodet. Jeg kodet også funn i dokumentanalysen, fra surveyen og fra intervjuene som kunne svare på SB ut fra ulike abstraksjonsnivå – fra utviklingsretning til metode og verktøy. Funn fra denne empirien danner bakgrunnen for tabell 8, s 94, som viser oversettelser på tre nivåer ved SB kontoret i Stavanger kommune.

Etter å ha gjennomført kodingen kategoriserte jeg resultatene etter tidligere utarbeidede antakelser. Noe som igjen dannet grunnlag for teoriutvikling i form av delanalyser og helhetsanalyser. For å verifisere funnene i dokumentanalysen og spørreundersøkelsen gjennomføre jeg de planlagte kvalitative samtaleintervjuene. Jeg nyttet en intervjuguide som ledesnor for intervjuene.

Antakelsene skrev jeg i løpet av våren og høsten 2019.

Survey

Jeg formulerte 17 relevante spørsmål til surveyen, som ble sendt ut elektronisk i slutten av januar 2020. 8 av 12 respondenter avla svar. Surveyen ble sendt til nøkkelpersoner knyttet til SB kontoret i Stavanger samt personer som jobbet med noen eller flere av oppgavens utvalgte prosjekt, både i Stavanger kommune og i Stavangerregionen. Informasjonen som framkom fra surveyen var nyttige for det videre arbeidet og tilbakemeldingene ble også kodet og oppsummert etter ovennevnte omtalte antagelser.

Ut fra forskningsteorien er det viktig at spørsmålene bli stilt så konkret som mulig (Kvale, 1997). Spørreskjemaet skal være selvinstruerende, og det skal være mulig å ta kontakt med

avsender ved behov. Spørsmålene skal videre være relevante, enkelt formulert og entydige. Samtidig skal spørsmålene være slik formulert at spørsmålene i stor grad får fram informantens egen fortolkning. Når jeg tenkte ut spørsmålene og designet spørreskjemaet studerte jeg andre lignende spørreundersøkelser. Jeg gjorde dette for å se etter praktiske tips og relevante problemstillinger som passet inn i min forskningskontekst. For å kunne hente mest mulig relevant kunnskap, forståelse og vurdering av problemstillingene ble ord som hva, hvordan og hvorfor nyttset (Kvåle, 1997, Blaikie, 2010).

Intervjuene

Oppsummeringen av surveyen dannet sammen med dokumentanalysen det empiriske bakteppe for de semistrukturerte intervjuene. Disse gjennomførte jeg med tre utvalgte nøkkelpersoner som er tilknyttet de ulike SB prosjektene, og SB kontoret generelt. Intervjuene ble foretatt rett før, men også den første tiden Korona pandemien satte sitt preg på Norge og verden. Dermed ble det første intervjuet gjennomført på vanlig måte, ansikt til ansikt, det andre på telefon og det tredje ved bruk av den digitale plattformen Microsoft Teams. De som ble intervjuet var to personer tilknyttet SB kontoret, dvs leder og en medarbeider. I tillegg en sentral person i en av Stavangers tekniske avdelinger.

Med halvstrukturert intervju stod jeg friere i møte med informantens tilbakemelding på deres erfaringer med SB kontoret og ikke minst forskningsprosjektets utvalgte prosjekter.

Selv om jeg gjennomførte halvstrukturerte intervju så var intervjuene baserte på en utarbeidet intervjuguide som jeg hadde sendt respondentene på forhånd. Dette fordi jeg ville legge til rette for bedre forståelse og dermed grunnlag for informantene skulle kunne gi best mulig opplysninger. Respondentene hadde også deltatt i survey undersøkelsen. Noe som betyr at jeg valgte å bruke dobbel hermeneutikk. Jeg hadde god forståelse av innhold og utfordringene ut fra dokumentanalysen og surveyen. Jeg var dermed ikke redd for at respondentene ut fra tilsendt intervju guide og tidligere spørsmål i surveyen hadde opparbeidet seg en taktisk mening i sine besvarelser. Jeg tolker intervjuene slik at disse bekrefter at mine antakelser var sanne.

Intervjuene hadde en varighet fra 50 til 110 minutter. I samtlige intervjuer ble lydbånd benyttet, noe som var positivt. Jeg visste at alt som ble sagt ble 100 prosent dokumentert, jeg var da mye friere i intervjusituasjonen og kunne intervju og høre etter mye bedre enn om jeg

skulle ha tatt notater direkte fra intervjuet, uten å gjøre opptak. Denne teknikken muliggjorde det mye lettere for meg som intervjuer å være tett på informanten med oppfølgende spørsmål. At alle respondentene har erfaring med foredrag, media og det å være eksponert antar jeg har en god del å si for det jeg observerte. Etter det første intervjuet var det nyttig å lytte på intervjuet og jeg justerte min rolle til litt mer tilbaketrukket, men allikevel tett på, da hensikten var å få mest mulig kvalitative data ut av informanten. Dette var ellers en metode jeg hadde tenkt på forhånd, da første intervjuet hadde status som prøveintervju.

Informanten ble fortalt om at lydbåndopptak var frivillig, samt at opptakene skulle slettes rett etter prosjektslutt. Jeg opplevde ingen bekymring for dette blant informantene. Noe som kan ha å gjøre med, som tidligere skrevet, at det var eksponerte ledere og eller fagfolk som jeg intervjuet, og som jeg vet er rutinerne informanter.

Ved intervjuets oppstart valgte jeg kort å presentere formålet med intervjuet. Dette var også tilsendt i forkant og de hadde sagt ja til å delta. Jeg fortalte dem også at jeg hadde fått tillatelse til å gjennomføre intervjuene av Norsk senter for forskningsdata (NSD). Jeg beskrev overfor informantene hvordan oppgaven var tenkt bygget opp og at jeg hadde gjort mine antakelser av praksisfeltet som jeg nå skulle teste mot hvordan informanten oppfattet sin praksis, og at dette sammen med halvårsrapportene og surveyen utgjorde praksisfeltet. Det ble i avslutningen av intervjuet opplyst at om respondentene i ettertid ønsket å komme med bidrag var de velkomne å kontakte meg, og at jeg om nødvendig også kunne gjøre det. Ved å si dette signaliserte jeg imøtekommenhet for videre dialog omkring informantens deltakelse i studentoppgaven.

Jeg valgte å gjennomføre tre intervjuer, da jeg på forhånd hadde gjort dokumentanalyse og gjennomført kvalitative survey. Jeg hadde dermed data som jeg kunne gå i dybden med i de semistrukturrelle intervjuene. Ved ett av intervjuene foretok jeg i tillegg et oppfølgingsintervju på 30 min, får å gå enda mer i dybden. Intervjuet med lederen av SB kontoret hadde en varighet opp mot nesten to timer. Intervjuet ble foretatt i midten av mars 2020. Også ved dette intervjuet, som foregikk per telefon ble lydbånd benyttet. Her betraktet jeg lydbånd som en enda større fordel, da dette var et utvidet intervju og at jeg stod overfor lederen av kontoret, jamfør hans rolle som SB autoritet i form av hans inngående kjennskap til kontorets aktiviteter. Intervjuet ble organisert rundt helheten ved SB kontoret, fra oppstart til dags dato, samt samtale rundt de fire prosjektene som jeg har valgt ut i studentoppgaven. Temaene som ble intervjuet om omhandlet blant annet rollene ved implementeringen, uoppklarte forhold rundt SB kontorets rolle og arbeidsmetoder SB rundt prosjektenes

«implementering» i Stavanger kommune samt SB kontorets utvidet mandat jamfør Stavangerregionen.

Etter disse tre intervjuene, som tidligere omtalt var basert på empiri fra dokumentanalyse og funn fra surveyen, hadde jeg en oppfatning at jeg hadde oppnådd en viss teoretisk metning, i alle fall tilstrekkelig til å komme med et underbygget svar på oppgavens problemstilling.

Forholdet til teoretisk metning var jeg ellers oppmerksom på i hvert intervju. «*Det handler om å intervjuer til forskeren mener, opplever og kan argumentere for at han eller hun har nok empirisk materiale til å kunne benytte det til analysearbeid, dvs til teoriutvikling*».⁷⁷

Kun ett intervju ble foretatt ansikt til ansikt. Pga Korona pandemien ble de to andre intervjuene utført ved bruk av digitale- og elektroniske medier, dvs telefonintervju med leder av SB kontoret og Teams intervju med en av lederne ved en teknisk avdeling i Stavanger kommune. Med tanke på observasjon av kroppsspråk, som igjen kunne gjenspeile holdninger, så må jeg erkjenne at både telefon intervjuet og til en viss grad Teams intervjuet eliminerte disse observasjonene. Dog var Teams intervju bedre enn en telefonsamtale, da vi hadde både tele- og filmkontakt under hele intervjuet. Ellers var jeg under hele intervjuene årvåken min rolle i de sivile liv. Da jeg som tidligere omtalt jobber i nabokommunen til Stavanger. Her har jeg siden begynnelsen av 2017 vært leder for SB arbeidet. I intervjusammenheng var jeg klar over og dermed ekstra årvåken over mitt forhold til forkunnskap og erfaring i SB. I en avhandling som inneholder aktivt informantintervju uttaler forskeren det slik «*Noen ganger vil forskere i utgangspunktet besitte relevant forkunnskaper. Generelt bør man som forsker være forsiktig der forkunnskaper er knyttet til egen erfaring*» (Andersen, 2006, s. 286).

Etterarbeid/analyseprosessen

De gjennomførte intervjuene ble utskrevet direkte slik samtale ble tatt opp. Alle intervjuene ble skrevet ut i samme uke som intervjuene ble foretatt (transkribering), for å holde fokus. Det var et stort arbeid, og det ble i alt 24041 ord. De utskrevne intervjuene ble sendt tilbake til respondentene for gjennomlesing og en eventuell korrigerings. Dette gjaldt kun for rettelser av fakta og mindre justeringer. Selve forklaringen skulle ikke pyntes på eller endres. Dette ga en viss form for bekreftbarhet. Det kom kun tilbakemelding om at de bekreftet mottatt utskrevet intervju.

Etter dette ble også disse intervjuene oppsummert ved hjelp av koding i forhold til tidligere omtalte antakelser. Dataene/empirien fra feltarbeidet, dokumentanalysen, surveyen og

⁷⁷ Madsbu, forelesning 6 september 2017, UiS, MEN 115 – 117H

intervjuene, ble til slutt samlet og analysert i forhold til antakelsene jamfør punkt 3.2. til 3.3, fra s. 26.

Jeg gikk deretter gjennom de transkriberte intervjuene og markerte med ulike koder der jeg så utsagn som underbygget de ulike teoriene for implementering, inkludert tegn til oversettelse eller andre spor av SB implementering i Stavanger kommune. Jeg trakk også ut sentrale setninger som kunne være nyttige å utdype i analysen. Jeg var her med selve kjernen ved kvalitativ forskning, nemlig å kunne se sammenhenger i fenomen ut fra ulike informanters virkelighetsoppfatninger (Aase og Fossåskaret, 2014). Kodene og den oppsummerte empirien fungerte som et oppslagsverk og kategorisering var et nyttig verktøy da jeg startet mitt analysearbeid. Likevel ble det en utfordring å holde en kritisk analytisk distanse til min empiri. Jeg hadde fokus mot teoridelen og de operasjonaliserte antakelsene, men observerte at jeg stadig falt tilbake til praksisfeltet.

Til slutt foretok jeg en kritisk tolkning av og refleksjon rundt de samfunnsforhold som til daglig påvirker informantene og meg selv som forsker. Noe som i vitenskapsteorien omtales som trippelhermeneutikk (Blaikie, 2010, Gilje og Grimen, 1993 Aase og Fossåskaret, 2014).

Målet med analysen var å foreta en teoretisk sammenfatning ved å sette kategoriene sammen med utsagn som gir mening i forhold til antakelsene jamfør punkt 3.2. til 3.3. Her vil det være viktig å få fram eventuelle motsetninger og ut fra dette beskrive en syntese, en delanalyse og til slutt en helhetsanalyse. Dette vil resultere i teoretisering, vitenskapsgjøring og dermed konstruering av ny kunnskap. Mine «funn» må til slutt testes som pålitelige, troverdige og overførbare.

Jeg har i hele arbeidet med min studie utført den slik at dataene, analysene kan benyttes i andre forskningsprosjekt. Det er som tidligere beskrevet mitt håp at oppgaven kan bidra til å knytte empiri til teoretiske begreper som er sentrale i forhold til implementering og organisasjonsteori, i forhold til SB som utviklings- og organisasjonsidé i Stavanger kommune spesielt og andre kommuner som ønsker å jobbe med SB ideen generelt.

4.4 Troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet

Kvalitative studier påvirkes av hvordan aktørene opplever og fortolker virkeligheten. Om datakildene og forskerens analyse, formuleringer og fortolkninger anses troverdig blir dermed et nøkkelspørsmål. Reliabilitet benyttes innen forskning til forklaring på transparens og av

den grunn en kritisk vurdering av forskningen. Tåler forskningen en test som kan bevise troverdig, bekreftbarhet og overførbarhet? (Kvåle, 1997).

Min jobb som SB ansvarlig i Sola kommune sammen med masterstudiet i endringsledelse ved UiS i studieåret 2017/2018 og spesielt faget «Kunnskapsoverføring og implementering – teorier og praksis», MEN 135, sammen med de andre relevante fagemnene på studiet 2018 dannet mitt utgangspunkt for denne masteroppgaven og dermed for min forståelse av oppgavens problemstilling samt hvordan jeg har løst oppgaven.

For å ivareta troverdighet i oppgaven har jeg valgt å vise til transparens og åpenhet omkring forskningsprosessen. Bruk av flere typer data kilder og forankring av analysene i etablert teori om organisasjon og implementering skal være med å styrke oppgavens troverdighet. Samtidig og ikke minst har faglig gode og nøyaktige tilbakemeldinger fra veileder vært med å kvalitetssikre oppgaven.

Så har jeg stilt meg selv noen spørsmål. Representerer funnene relevante svar? Dette gjorde jeg en vurdering av før jeg ferdigstilte analysene. Når jeg vurderer analysene opp mot oppgavens problemstilling og hypoteser mener jeg at funnene i undersøkelsen absolutt er relevant overfor problemstillingen.

Ett annet sentralt spørsmål er om undersøkelsen er bygget opp med relevant informasjon og dekkende spørsmål? Her er svaret at jeg både har dokumentanalyse, en kvalitativsurvey og de kvalitative intervjuene og at disse er bygget opp som akkumulert kunnskap fra den ene empiridelen til den andre. Denne oppbyggingen bidrar til å gi denne undersøkelsen økt relevans. At første intervju hadde status som test intervju, og at jeg da kunne foreta eventuell justering underveis, noe jeg gjorde, mener jeg også bidrar til økt relevans.

Relevans var det også fokus på når jeg oppsummerte undersøkelsen og vurderte da igjen om undersøkelsen var tilstrekkelig bygget opp med gode og dekkende spørsmål og ellers om kunnskapsinnhenting fra dokumentanalysen og surveyen var tilstrekkelig. Jeg oppfattet den totale analysen som høyst relevant sett i forhold til oppgavens problemstilling og fant ingen vesentlige avvik.

Metodetriangulering

Dette er et annet fagord jeg reflekterte rundt meningen med? Utførte jeg informasjonsinnhenting på en tilstrekkelig måte både i form av spørreskjema, intervju og dokumentanalyse med hensikt å få tilstrekkelig kvalitetsdata til å besvare oppgaven? Dette var jeg som

forsker oppmerksom på. Se ellers beskrivelse i datainnsamlingsteknikken ovenfor. Det var lagt opp til å kunne justere underveis i undersøkelsen. Målet med kvalitativ tolkning er å arbeide fram ny kunnskap, men når enn tolker sosiale fenomener slik jeg gjør i denne oppgaven, gis det (selvsagt) ikke en endelig forklaring, men forskningen forsøker å forklare virkeligheten (Aase og Fossåskaret, 2014).

En liten selvkritikk er det viktig å beskrive, blant et fåtall av svaralternativene i de 17 spørsmålene jeg hadde i surveyen var det ett alternativ som het «annet». Her kunne respondentene sette kryss, uten at jeg hadde åpnet for å skrive en forklarende tekst. Selv om jeg hadde testet surveyen på forhånd, oppdaget jeg denne «tekniske feilen» først etter at surveyen var gjennomført. Jeg så da jeg dessverre hadde glemt å gi respondentene mulighet til utfyllende kommentarer og at det var flere som hadde krysset av i dette merknadsfeltet. Etter undersøkelsen var gjennomført kunne jeg ikke gjøre noe annet enn å ta denne erfaringen og manglende kunnskapen dette innebar med meg videre til intervjuene.

Tilbakeføring av resultater til informanten. Jeg la opp prosessen slik at alle respondentene fikk de transkriberte intervjuene tilsendt i etterkant av hvert intervju. (Se beskrivelse i punkt 4.3 – etterarbeid/analyseprosessen). Ingen av respondentene kom med tilbakemelding på intervjuene, dette sammen med at den ferdig undersøkelse vil bli offentliggjort gir en viss form for bekreftbarhet.

Tidligere forskning på feltet

Ut fra søk i diverse databaser som Oria og Google Scholar kan jeg ikke se det er utført samme studentforskning i Norge innenfor oppgavens problemstilling, dog er det avlagt masteroppgaver på SB sett opp mot andre teorier. Jamfør omtale i kapittel 1, punkt 2.0, Historien til smartbykonseptet, fra s. 10.

Begrepsvaliditet

Dette er spørsmålet om jeg har gjennomført de analyser som var planlagt? Noe som mellom annet handler om å definere en sammenheng mellom oppgavens teoridel og dens tidligere utfylte hypoteser og empirisk indikatorer. Jeg mener jeg har gjort analysene tilstrekkelig og ikke minst ut fra en omfattende empiridel som omfatter tre ulike kilder, dokument, survey og intervju. I tillegg er bakgrunnen og ikke minst teoridelen grundig utarbeidet. Jeg mener besvarelsen viser en klar overbygging mellom oppgavens teori- og praksisdeler.

Troverdighet

Denne undersøkelsen er etterprøvbart, da jeg har beskrevet undersøkelsens formål, problemstilling, metode samt måten jeg innhente empirien på gjennom dekkende spørsmål og bearbeiding av data inkludert survey og dokumentanalyse. Dette styrker troverdigheten i undersøkelsen. Også lydopptak og sitatbruk er med å bygge troverdighet. I presentasjonen av analysedelen har jeg valgt å beskrive noen sitater som gir forklaringskraft til oppgavens teoridel. Det betyr at jeg som forsker har gjort utvalg som igjen betyr at alt informantene har formidlet ikke kommer frem. Sitatene som gjengis har blitt til på en troverdig måte ut fra min koding og kategorisering sett i forhold til oppgavens teoridel og dens tidligere utfylte hypoteser.

4.5 Forskningsetiske problemstillinger

Refleksjon over egen rolle som forsker, og eget ståsted

Målsetningen med all form for forskning er å søke sannheten, noe jeg som forsker har forsøkt å håndtere. Det kan ha oppstått ubevisst påvirkning i måten jeg formulerer problemstillingen på og hvordan jeg tolker den, dette på tross av at jeg som forsker skal tilstrebe nøytralitet. Samtidig er mine funn, mine subjektive betraktninger. Jeg har som tidligere nevnt min bakgrunn og mitt daglige arbeid som SB ansvarlig i en nabokommune til Stavanger og jeg er dermed «farget» av dette arbeidet. Denne erfaringen sammen med utdanning, arbeidserfaring og mitt private og offisielle nettverk og interesser utgjør mye av referansebanen for å prøve å fortolke hvordan jeg tenker og analyserer. Å være klar over min bakgrunn har vært særs viktig, ikke minst i gjennomføringen av analyseprosessen, men også fra oppstart via informasjonsinnhenting og deretter min egen fortolkning og teoretisering av innsamlede data. Dette var også problematisk, ikke minst i forbindelse med intervjuet med leder av SB kontoret i Stavanger. Da dette er en person som jeg i løpet av de siste årene i min daglige jobb samarbeider mye med. Under intervjuet prøvde jeg å være klar over min studentrolle. Samtidig hadde jeg som studentforsker erfaringsbasert kunnskap og mer teoretisk kunnskap gjennom mitt daglige arbeid, enn det som kan forventes at en student uten erfaring i praksisfeltet hadde hatt. Dette gav meg mer tyngde i rollen som intervjuer. Samtidig var det et dilemma at leder i SB kontoret i Stavanger også har en viss autoritet over for meg i mitt daglige virke i form av at Smartbyen Stavanger er Norges største, samt at Stavanger er den største kommunen i Rogaland. Altså en faglig storebror i min hverdag som leder av SB

kontoret i nabokommunen. I skrivende stund mener jeg at jeg har klart å balansere disse rollene, selv om jeg ikke er en helt nøytral studentforsker i denne sammenheng.

Før jeg var helt ferdig med analysene og før jeg satte endelig punktum og gikk videre til å publisere undersøkelsen, gjorde jeg en kritisk tolkning av de samfunnsforhold som kunne påvirke informantene. Jeg foretok også en egen refleksjon i oppsummeringen knyttet til disse forholdene.

Etiske problemstillinger

Selve problemstillingen inneholder ikke noen kontroversielle etiske problemstillinger. Det er innhentet tillatelse fra Norsk senter for forskningsdata (NSD) og jeg har fulgt deres retningslinjer. Det er ingen problemstillinger som utfordrer NSD slik jeg ser det. Selve prosessen, informasjonsinnhenting, gjennomføringen og offentliggjøringen av resultatene utføres med full åpenhet, noe også informantene er gjort kjent med. Derfor mener jeg at min forskning er innenfor akseptable standarder og integritet for praksis i samfunnsforskning.

DEL 3 EMPIRI OG ANALYSE AV SMARTBYKONSPETET STAVANGER KOMMUNE

Del 3 utgjør ett kapittel, kapittel 5.

Kapittel 5 består av analyse av implementeringen av SB kontoret og dets arbeidsoppgaver generelt, samt implementering av de fire SB prosjektene som jeg har plukket ut i forbindelse med oppgaven. Her analyserer jeg i hvilken grad SB kontorets arbeidsmetoder og de fire prosjektene er implementert, ved først å presentere funn fra undersøkelsene i to tabeller. Disse er organisert ut fra de allerede presenterte teoretiske tilnærmingene og tilhørende hypoteser. Formålet er å finne de teoriene som har størst forklaringskraft til oppgavens problemstilling. Analysen foregår på flere nivåer og har dermed ulik detaljeringsgrad. Oppgaven beveger seg både i «Top-Down» og «Bottom up» perspektiv. Dette for å prøve å fange opp hva som skjer i praksisfeltet. Hensikten er å løfte blikket, samtidig som detaljer også kommer fram.

Kapitlet avsluttes med drøftinger og oppsummering.

5.0 Implementering av smartby i Stavanger kommune, i lys av fire alternative teorier

Sjekkpunkter

Funn fra empirien og analysene i oppgaven har jeg organisert ut fra de allerede presenterte teoretiske tilnærmingene og tilhørende hypoteser, jamfør tabell 3, gjengitt nedenfor. Jeg viser også til mer utdypende omtale i del 1, omtale av teoriene fra side 26. Disse hypotesene fungerer som sjekkpunkter for hva som er skjedd.

Implementeringsteorier	Hypoteser (sjekkpunkter)
Rask tilkobling	R.A.1: SB kontoret og SB prosjektene sees på som redskap for effektiv måloppnåelse. R.A.2: Avgjørelsen er tatt av kommunens politiske ledelse. R.A.3: Jeg antar at ledelsen har laget en detaljert plan. R.A.4: Synlige resultater kommer raskt på plass.
Frastøting	FRA.1: Kulturbaserte normer og verdier står igjen. FRA.2: Organisasjonen har en iboende endringskultur. FRA.3: Taus kunnskap – prosjektene møter motstand. FRA.4: Bottom up perspektivet, lykkes ikke.

Frikobling	FRI.1: SB tas inn i organisasjonen, men tas ikke lengre, altså frikobles. FRI.2: Forventningene fra de institusjonelle omgivelsene samsvarer ikke med den daglige praksis. FRI.3: Bare prat, ikke praksis.
Translasjon	T.A.1: Den dyktige oversetter har erfaring og autoritet. T.A.2: Oversettelse ut fra rasjonelle hensyn.

Tabell 3. Sjekkpunkter som vurderes opp mot det som har skjedd

Tabellen viser de allerede presenterte teoretiske tilnærmingene og tilhørende hypoteser. Funn fra empirien og analysene i oppgaven har jeg i det som er skrevet nedenfor organisert etter tabellens sjekkpunkter.

Vurdering av det som har skjedd

Første del av selve sjekken om hva som har skjedd gjøres ved å presentere to tabeller. Dette skjer i tabeller 4 og 5, presentert nedenfor. Den ene, tabell 4, om SB kontoret generelt, den andre, tabell 5, om de utvalgte SB prosjekter. I begge tabellene presenteres metode og organisering som er tatt i bruk. Utvalgene i tabellene er kodet mot hypotesene jamfør overstående tabell 3.

Metoder/Organisering	Forklaring
Rekruttering/Kompetanse	Opprettet SB kontoret og rekruttert tverrfaglig kompetanse. Alle medarbeidere kommer fra privat sektor med erfaring innen: <ul style="list-style-type: none"> • Innovasjon • Strategi • Oppstarts miljøer • Data-analyse • Tjenestedesign (V18). (Svarer til antakelsene R.A.1, R.A.2, F.A.1.).
Koblet kompetanse til levering	SB ansatte har fått ansvar basert på deres kompetanseområder og interesser innenfor (V18). (Svarer til antakelse, R.A.2). Det fremheves at Stavanger som alle andre kommuner satser stort på innbyggerinvolvering og samskaping. Men det understrekes at Stavanger kan <u>bli enda flinkere til å lytte til innbyggerstemmen i prosjektene kommunen jobber med</u> . For å få det til må organisasjonen ikke bare endre måten det jobbes på, men også organisasjonskulturen (H19). (Svarer til antakelsen, T.A.1). SB kontoret har <u>trent kollegaer i innbyggerinvolvering og samskaping, og lært mye selv på Samskapingsskolen</u> . En skole som ble utviklet i samarbeid med smartbyen og testet med flere kollegaer i kommunen høsten 2018/vår 2019. På skolen har SB-kontoret lært <u>nye verktøy og metoder for å skape sammen med innbyggerne</u> . For å skalere Samskapingsskolen jobber SB kontoret sammen med Universitet i Stavanger for å utvikle nye studier innen tjenestedesign og samskaping (H19). (Svarer til antakelsene T.A.2 og T.A.2.). <u>For å få trent flere i designmetodikken</u> har kommunen og designbransjen tatt initiativ til å etablere en designutdanning ved Universitetet i Stavanger. Våren 2020 starter et 10-poeng etter- og

	<p>videreutdanningskurs i tjenesteinnovasjon og servicedesign (H19). (Svarer til antakelsene T.A.2 og T.A.2.).</p>
Klargjøring av rolle	<p>Her beskrives det at SB-kontoret rolles er å designe prosesser som inneholder god innsikt og innovasjon av de som blir berørt av løsninger, hvor SB kontoret bruker prinsipper fra tjenstedesign og innovasjonsprosesser, og gir råd om teknologivalg (V18). (Svarer til antakelsen R. A.3).</p> <p>Fremover ønsker SB kontoret å gjøre det enklere å melde inn prosjekter til SB avdelingen for næringsliv, innbyggere og andre avdelinger i kommunen (V19). (Svarer til antakelsene T.A.2 og T.A.2.).</p> <p>SB skal representere enn annen måte å jobbe på. SB Stavanger skal samarbeide mer, ha høyere grad av innbygger involvering og være tidligere ute med å teste ny teknologi. Det beskrives dette halvåret skal at det skal jobbes med å kartlegge og forbedre SB-metodikken. Om dette lykkes skal metodikken bli en integrert arbeidsmetode i hele kommunen hevdes det. Det understrekkes at viktige byggesteiner i SB metode er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Høy grad av involvering av ansatte og innbyggere. • Tidlig prototyping og testing. • Ingen skam å snu. Prosjekter SB ser ikke vil lykkes skal avvikes (H19). <p>SB metode og prosess skal raffineres og bli enda tydeligere i prosjektutvelgelsen og når vi overleverer prosjekter til drift (H19). (Svarer til antakelsene T.A.2 og T.A.2.).</p>
Handlingsplan	<p>SB kontoret omtaler de går fra veikart til handlingsplan (V18). (Svarer til antakelse R.A.3).</p> <p>Det omtales at SB Stavanger lykkes sammen med nabokommuner og det lokale næringslivet. Det vises til samarbeid mellom Stavanger og Sandnes vedr nytte sensorteknologi og tingenes internett (IoT), til å måle luftkvalitet lokalt, altså deler av sensornettverket er nyttiggjort (H18). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>SB har arrangert et åpent hackathon hvor innbyggere og næringsliv konkurrerte i å utvikle sensorer og programvare. Laget som vant skal teste en løsning i kommunens sensornett i løpet av 2018. Hackathonet ble arrangert i samarbeid med Creator Makerspace, Atea og Lyse (H18). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>Det fremheves at det er etablert et regionalt SB kontor i den gamle brannstasjonen på Forus, Forus Lab, for å samarbeide enda tettere med nabokommuner til Stavanger kommune (V19). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>Deltar i to nye forskningsprosjekter (H19). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>30 ungdomsskoleelever deltar i programmet SB talenter. Fem 6. klasser gjennomfører programmet TeknologiSMART (H19). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>Kopierer finsk SB prosjekt – <u>kvikktest</u>. Dette er en ny anskaffelsesmetode som gjør det enklere å teste nye løsninger sammen med næringslivet (H19). (Svarer til antakelsene, R.A.4, T.A.1).</p> <p>SB kontoret skal teste nye konsepter for nærdemokrati sammen med kommunedelsutvalg og innbyggere (H19). (Svarer til antakelsene, R.A.4, T.A.1).</p>
Nettverk	<p>Bevist satsing på nettverk internt i kommunen, i næringslivet og med academia (V18). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>Arena Smart City tildeles status som nasjonal Arena-klynge 16. okt. 2018. Noe som fremheves som en viktig anerkjennelse av SB arbeidet som har blitt gjort i hele regionen. Videre omtales en region som en arena og møteplass for å utveksle kompetanse, involvere på tvers av kommunegrensene og skape best mulig rammebetingelser for næringslivet (H18). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>Det understrekes at SB konseptet handler om at de som jobber med SB i Stavanger regionen skal jobbe enda tettere (H18). (Svarer til antakelse, R.A.3).</p>
Markedsføring av tjenester	<p>Kommunikasjonskonsept og visuelle språk fremheves noe som beskrives skal være under kontinuerlig utforming. Det varsler en større synliggjøring på SB Stavanger på sosiale medier (V18). (Svarer til antakelsene, R.A.4, T.A.1, T.A.2).</p>

	<p>Det omtales at organisasjonen Stavanger kommune må vite hvordan de kan bruke SB kontoret til å teste og eksperimentere med nye løsninger (V18). (Svarer til antakelsene, R.A.3, T.A.1).</p> <p>Formidlet SB arbeidet vi gjør i Stavangerregionen på verdens største SB konferanse i Barcelona og lokalt på Nordic Edge Expo (H19). (Svarer til antakelsene, R.A.4, T.A.2).</p> <p>Stavanger er en av fem byer som går inn i et nasjonalt samarbeid med FN-organisasjonen UNECE. Målet er å utvikle og etablere en systematisk standard for implementering av FNs bærekraftsmål (H19). (Svarer til antakelsene, R.A.3, T.A.1).</p>
--	--

Tabell 4. Metode, organisering som er tatt i bruk rundt etableringen av SB kontoret i Stavanger kommune

Tabellen gjengir dokumentgjennomgang av fire halvårsrapporter fra SB kontoret i perioden våren 2018 til høsten 2019. Referanse til halvårsrapportene er i tabellen forkortet (V18, H18, V19 og H19). De ulike tekster representerer ulike metoder og verktøy i gjennomføring av Veikartet for SB Stavanger. Disse er så henvist til oppgavens teoretiske antakelser. Tabellen gir inntrykk av at SB kontoret klarer å utvikle SB prosjekter, gjengitt i veikartet, samtidig som tabellen viser at SB metoden utvikles, samt at det ser tilsynelatende ut som at det er noe vektlegging av både innbyggerinvolvering, samarbeid og ny teknologi i prosjektene. I den siste halvårsrapporten, fra høsten 2019 ser vi at SB kontoret har utvidet sin portefølje utover hva som står i veikartet med implementering av FNs bærekraftsmål.

Utvalgte prosjekt	Mitt Stavanger	Sensornettverket	Smarte gatesluker	Stavanger smart region
Metoder/Organisering				
Eierskap/forankring	<p>Forankret i politisk sak for SB satsingen og i egen innovasjonsavtale med Innovasjon Norge (S). (Svarer til antakelsene, R.A.2, R.A.3).</p> <p>Prosjektet besvarer flere sentrale ambisjoner i veikartet for SB Stavanger: innbyggerinvolvering, demokratisering, åpne data, næringsutvikling samt testcasene har vært innenfor folkehelse/økt aktivitet. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.1, R.A.3).</p>	<p>Veikartet (S). (Svarer til antakelsene, R.A.2, R.A.3).</p> <p>Medarbeider har eierskap i dag (S) (Svarer til antakelse, F.A.2.).</p> <p>Ideen oppstod gjennom nettverksarbeid (S). (Svarer til antakelse, F.A.2).</p>	<p>Veikartet: å finne smartere løsninger (som f.eks smarte gatesluker), større krav og forventninger fra innbyggerne og miljøproblemer. (S). (Svarer til antakelse, R.A.3).</p> <p>Driftsavdelingen har deltatt i pilotprosjektfasen. (S). (Svarer til antakelse, F.A.2).</p>	<p>Omtalt i veikartet hvor behovet for regionalt samarbeid gjentas og poengteres gjennom hele planen. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.2, R.A.3).</p> <p>Mellomledere er eier i dag. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.2, T.A.1).</p> <p>Stavanger kommune har fulgt opp og deltatt i nettverket (S). (Svarer til antakelsene, R.A., R.A.4).</p> <p>Det er i mindre grad forankret i organisasjon (ene), da det ikke er satt av tilstrekkelig med ressurser</p>

	<p>Plan hos IT om tryggere data og park og vei om flere hverdagsturer (S). (Svarer til antakelse, R.A.3).</p> <p>Prosjekteier har deltatt aktivt i pilotprosjektfasen (S). (Svarer til antakelse, F.A.2).</p>			<p>og tid. (S). (Svarer til antakelse, FRI.1).</p> <p>Flere mener det er utfordring knyttet til å forankre nettverket i overordnet ledelse. (S). (Svarer til antakelsene, FRI.2).</p>
Koblet kompetanse til levering	<p>Prosjektet har ikke kommet så langt at det er implementert, men har potensiale til å være et godt verktøy (S). (Svarer til antakelsene, FRA, 4, FRI, 3).</p> <p>Prosjektet hadde utfordringer knyttet til manglende både manglende kompetanse hos prosjekteier. I tillegg er ble det lagt forlite arbeid i forprosjektet og videre lider prosjektet av manglende justering fram til planlagt implementeringsfase. Tross prosjektet er blitt endret underveis (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4).</p>	<p>Det vises til samarbeid mellom Stavanger og Sandnes vedr nytte sensorteknologi og tingenes internett (IoT), til å måle luftkvalitet lokalt, altså deler av sensornettverket er nyttiggjort. (H18). (Svarer til antakelsene, R.A.4 og F.A.2).</p> <p>Godt å kunne tilby ny teknologi og digitale løsninger for å spare ressurser (S). (Svarer til antakelse, T.A.2).</p>	<p>Utfordring med å sette prosjektet i en skalerbarhet for Stavanger kommune. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.21, F.A.3, FRI.1, FRI.3).</p> <p>Ja, organiseringen har endret seg i piloten, den som var prosjektleder i begynnelsen er i permisjon. Dessuten har gatesluksensorleverandørens prosjektleder sluttet. Produktet har også endret seg fra de første sensorene som ikke var vanntette noe de skulle skulle være etter spesifikasjonene. I tillegg har man ikke sikret at det har vært god nok LoraWAN dekning under bakken der man har forsøkt å få utplassert sensorene. Noen eldre sandfanggateslukene er også for grunne og sensorene passer ikke oppi. Samlet har dette vært noen av årsakene til forsinkelsene. De siste utfordringene er i ferd med å løses, men det vil ta en tid før sensorer bli mindre i størrelse og vi har fått testet dette i en reell driftssituasjon. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.2, FRI.2, T.A.1).</p>	<p>Det understrekes at SB konseptet handler om at de som jobber med SB i regionen skal jobbe enda lettere. (H18). (Svarer til antakelse, R.A.3).</p>
Klargjøring av rolle/samarbeid	<p>Det fremheves at det er ny teknologi, samarbeid med</p>	<p>SB kontoret har gått sammen med Lyse AS og</p>	<p>Det omtales at dette prosjektet skal gir bedre</p>	<p>Det omtales at SB Stavanger lykkes sammen</p>

	<p>en lokal aktør, og har høy grad av innbyggerinvolvering. (H18). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>Intern: Noe pga fagmiljøene snakker bedre sammen på tvers. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.4, T.A.1).</p> <p>Ekstern: Prosjektet er en katastrofe fordi leverandøren ikke lytter på kunden og kunden ikke greier å stille krav. Prosjektet er for dårlig til å drive noe særlig med involvering med innbyggerne, frivillige. (S). (Svarer til antakelse, F.A.4).</p> <p>Det er blitt laget egen kommunikasjonsplan for prosjektet for å sikre god deling og forståelse. Egen kommunikasjonsansvarlig i prosjektet. Ekstern har man jobbet med ulike brukergrupper, som turgåere, Pokemon Go brukere, og samtidig avholdt flere workshop for å ta imot innspill underveis. (S). (Svarer til antakelsene, T.A.1, T.A.2).</p> <p>Prosjektet viser at kommunen trenger ny organisering rundt denne type innhold. Dette er ikke tradisjonelt kommunikasjonsarbeid, en mer direkte 2-veis innbyggerinvolvering. Mulig plassering i organisasjonen er Innbyggerdialog (S).</p>	<p>Atea AS i et pilotprosjekt for å etablere et høyteknologisk IoT (internet of Things) transportnett basert på (H18). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>For at byen skal bli smartere må vi ha på plass en grunnleggende infrastruktur for innovasjon. Dette inkluderer deling av data som ikke er personsensitiv, datasjø, nettverk for sensorer og visualisering av datastrømmer. Denne infrastrukturen muliggjør telling, analysering og datadrevet beslutnings - støtte. (H19). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>Sensornettverket har påvirket Stavanger som organisasjon, gjennom nye måter å arbeide på i forhold til menneskelige ressurser og ved å ta i bruk ny teknologi (S). (Svarer til antakelsene, R.A.4, T.A.1).</p>	<p>responstid, optimalisere kjøreruter for vedlikehold, og store kostnadsbesparelser for kommunen. Det beskrives at det i prøveprosjektet blir koblet sensorene opp mot sensornettverket, LoRaWAN. (H18). (Svarer til antakelsene, R.A.4, T.A.2).</p> <p>Det utføres medvirkning, involvering, myndiggjøring av sentrale nøkkelpersoner, eierskap og forankring på bakkeplan. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.3, R.A.4, F.A.2, T.A.1 og T.A.2).</p> <p>Intern: Prosjektet har involvert mellomledere og ledere i park og vei. På tvers av sektoren: Data fra dette prosjektet har avdekket et potensielt bruk av disse sensordata i f.eks Beredskapsavdelingen. Mulig at flere også trenger slik informasjon (innbyggere, industri/bedrifter og flomutsatte). Gjenstår å utforske. Infomateriale: Ingen da dette ennå er et FoU-prosjekt, men Teknisk Ukeblad har skrevet en sak om dette. Annet/Ekstern/Næringsliv/ Frivillighet: Man kan tenke seg at også frivillighet til å f.eks renske opp løv over kummene vil kunne være noe vi ønsker å utforske. FoU: Resultatene vil påvirke skalering og samarbeid med andre. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.3, R.A.4, F.A.2, T.A.1 og T.A.2).</p>	<p>med nabokommuner og det lokale næringslivet. (H18). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>FoU, annet gjennom nettverksarbeid for et knippe ressurspersoner. Gjør det enklere å møtes for å lære suksess og feil. Det gir også «flying start» for de som ikke har kommet så langt. Dette er først og fremst, for kommunene, ledet av Greater Stavanger. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.4, F.A.2, T.A.1, T.A.2).</p> <p>Det er av kommunene for kommunene. Så innbyggere blir berørt og involvert indirekte. (S). (Svarer til antakelse, FRI.1, T.A.2).</p> <p>God delingskultur i regionen. Villighet til å høre og lære av hverandre. Mindre konkurranse preg mellom administrasjonen. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.4, F.A.2, T.A.2).</p> <p>Nettverket har gått fra å være en møterekke til å bli en mer effektiv arena. Andre aktiviteter har også kommet ut av det, som bl.a. Forus Lab hvor deler av Smart Region er med. (S). (Svarer til antakelsene, T.A.1, T.A.2).</p>
--	--	---	---	---

	(Svarer til antakelsene, F.A.4, FR1, 3).		Både trekk ved: prosjektet, kulturen, og ved de involverte aktørene som skulle implementere det, samt opplæring av de ansatte og samarbeid mellom disse er nøkkelen til suksess. Da prosjektet fremdeles er i utrullingsfasene av de første 15 sensorene i et FoU-prosjekt, vil jeg kunne svare spesifikt ennå på dette. En avklaring på om vi kommer til å fortsette/skalere opp vil komme på et senere tidspunkt. (S).	
Handlingsplan,	<p>Forventes å bli lansert i midten av august (H18). (Svarer til antakelse, R.A.1).</p> <p>Lite testing og innbyggerinvolvering i prosjektet så langt, manglende eller inkompetent involvering. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4, FR1, 3).</p> <p>... en forlige krevende kunde, dårlige kontrakter, uklart målbilde og manglende avsjekker. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4, FR1, 3).</p> <p>Mitt Stavanger er ikke implementert. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4, FR1, 3).</p> <p>Ja, utvikling av teknologi og brukeropplevelse tok lengre tid enn antatt. Leveransen av tjenester ble også endret i forhold til det som opprinnelig var tenkt. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4, FR1, 3).</p>	At det er de automatiske badetemperaturmålinger som ble testet i Stavanger er blitt tilgjengelig i hele landet. (V19). (Svarer til antakelse, R.A.4).	Beskriver at det jobbes med å plassere sensorer i gatesluker for å kunne varsle, og på kort tid forutsi, når sand- og slammivået i gateslukene går over en gitt grense. (H18). (Svarer til antakelsene, R.A.3, R.A.4, F.A.2, T.A.1 og T.A.2).	<p>Videre omtales en region som en arena og møteplass for å utveksle kompetanse, involvere på tvers av kommunegrensene og skape best mulig rammebetingelser for næringslivet. Denne arenaen drives av governance selskapene Greater Stavanger i samarbeid med Stavangerregiones Europakontor. (H18). (Svarer til antakelsene, R.A.3, R.A.4, F.A.2, T.A.1, T.A.2).</p> <p>Det fremheves at det er etablert et regionalt SB kontor i den gamle brannstasjonen på Forus, Forus Lab, for å samarbeide enda tettere med nabokommuner til Stavanger kommune. (V19). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p>

Utviklingsareaner	Nettverk (S)	Fysiske og sosiale medier (S). (Svarer til antakelse, T.A.1).	Nettverk, fysiske og sosiale medier (S). (Svarer til antakelse, T.A.1).	Formell struktur mellom medlemmene av nettverket, herunder fysiske og sosiale møtesteder, fagdager, koblet kommuner, næringsliv og academia, samt konferanser og seminarer og dermed er det utviklet andre måter å jobbe sammen på. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.3, R.A.4. F.A.2, T.A.1. T.A.2).
Markedsføring av tjenester	<p>Beskrives som en ny plattform som gir mulighet til unik innsikt i hvordan innbyggerne i Stavanger kan bruke det offentlige rom. (H18). Svarer til antakelsen, FR1, 3).</p> <p>Om prosjektet hadde blitt implementert hadde det vist over for ansatte og innbyggerne at ny teknologi blir tatt i bruk, og samtidig utviklet et verktøy som la til rette for bedre innbyggerinvolvering (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4, FR1, 3).</p>	<p>LoRaWAN tilbyr kraftig trådløs kommunikasjon som bruker lite strøm, over større avstander. (H18). (Svarer til antakelsene, R.A.4 og T.A.2).</p> <p>Det omtales at ved etableringen av sensornettverket så utvikler Sb-kontoret deler av en «Living Lab» infrastruktur med mål om å stimulere til innbyggerinvolvering, samarbeid og næringsutvikling. Det fremheves at sensornettverket allerede har åpnet dører for nye prosjekter som luftkvalitetsmålinger på lokalnivå, smarte by møbler og mer effektive vedlikehold av gatesluker. (Høst 18). (Svarer til antakelse, R.A.4).</p> <p>Det er utarbeidet kommunikasjons og informasjonsmaterieil (S). (Svarer til antakelsene, R.A.4. T.A1, T.A.2).</p>	<p>Presenteres som et godt eksempel på hvordan sensorer kan effektivisere arbeidet i kommunen. (H18). (Svarer til antakelsene, R.A.4 og T.A.2).</p>	<p>Arena Smart City tildeles status som nasjonal Arena-klynge 16. okt. 2018. Noe som fremheves som en viktig anerkjennelse av smartbyarbeidet som har blitt gjort i hele regionen. Arena Smart City er et samarbeid mellom næringslivet, FoU-miljøer og offentlige aktører, for å utvikle smartbyløsninger for og med byene. (H18). (Svarer til antakelse, R.A.4.).</p> <p>Nordic Edge Expo med 4,500 besøkende. (H18). (Svarer til antakelse, R.A.4.).</p> <p>Innbyggerne oppfatter at kommunen arbeider på en annen måte. (S). (Svarer til antakelse, R.A.4.).</p>

<p>Evaluering</p>	<p>Prosjektet er ikke implementert, men rapportert til Innovasjon Norge. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4, FR1, 3).</p> <p>Ikke implementert enda, men vil måtte utarbeides dersom man velger og anskaffe og implementere. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4, FR1, 3).</p>	<p>Antar at prosjektet blir rapportert i de halvårige rapportene for SB prosjekter. (S). (Svarer til antakelse, R.A.3).</p>	<p>Vi vil evaluere nytten og effekten av den nye teknologien. Hvordan vi så vil rapportere dette videre eller gi andre denne kunnskapen er nok ikke helt avklart på dette tidspunktet. Man bør velge en metodikk og et system som er transparent og som kan gi denne lærdommen videre til andre som vurderer tilsvarende prosjekt. (S). (Svarer til antakelse, T.A.1).</p>	<p>Her ikke blitt prioritert opp mot andre satsinger. (S). (Svarer til antakelsene, F.A.4, FRI.3).</p> <p>Nettverket ble senest presentert i kommunalutvalget i februar 2020. (S). (Svarer til antakelsene, R.A.3, R.A.4.).</p>
-------------------	---	---	--	---

Tabell 5. Metode, organisering som er tatt i bruk rundt implementeringen av utvalgte SB prosjekt i Stavanger kommune

Tabellen viser metode, organisering som er tatt i bruk rundt implementeringen av utvalgte SB prosjekt i Stavanger kommune. Dataene er hentet fra SB kontorets halvårsrapporter i perioden våren 2018 til høsten 2019 og fra surveyen. I tabellen gis disse som forkortelser (V18, H18, V19, H19 og S). De ulike tekster synliggjør ulike metoder og verktøy i gjennomføring av de utvalgte prosjektene for SB Stavanger. Disse er så koblet til oppgavens teoretiske antakelser. Tabellen viser blant annet at oppgavens utvalgte SB prosjekter er forankret i Veikartet til SB Stavanger. Med unntak av Mitt Stavanger som til gjengjeld svarer til flere av veikartets mål. Tabellen gjengir også at ingen av SB prosjektene er implementert, alle prosjektene er i pilotfasen. Unntaket er nettverket Stavanger Smart region som er i drift, dog med noe sviktende organisering i starten. Tabellen gjengir funn som syner at nettverket er reorganisert og dermed er bedre forankret enn før. Det fremgår ellers av tabellen at noen prosjekter ikke har gjennomført systematisk innbyggerinvolvering.

Relevante funn sett opp mot sjekkpunkter

SB kontoret:

Etter et halvårs drift kan det se ut som om SB kontoret utfører sitt arbeid rasjonelt ut fra mandatet som ligger i Veikartet til SB Stavanger, både med tanke kompetanse versus

oppgaver/levering, strategi/retning (jamfør handlingslinsplan) og den opprinnelige forenklete SB metoden, ny teknologi, samarbeid og innbyggerinvolvering. Unntaket er innbyggerinvolvering som jeg finne litt mindre data om i oppstarten. Ut fra fokusområder som nevnes i halvårsrapporten i oppstarten av SB kontoret er det mange funn som støtter opp om at den tekniske delen av SB konseptet dominerer. Videre ser vi at nettverksarbeid (lokale, regionale, nasjonale og internasjonale møtesteder og seminarer), roller, kommunikasjon og markedsføring er fremhevet. Generelt sett skulle beskrivelsen etter et halvårs drift (med unntak av innbyggerinvolvering) indikere en rasjonell tilnærming og dermed rask tilkobling sett i forhold til samfunnsoppdraget til kontoret i Stavanger som er gitt i Veikartet for smartbyen Stavanger.

- *Spennende tid i starten. Stor iver og vilje. De ansatte var faglig dyktige innenfor sitt felt og hadde ganske stor gjennomføringskraft, og arbeidet strukturert. De var i tillegg oppdaterte og sjølvstendige.* (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: R.A.1.
- *Ja vi hadde ikke vært der vi er hadde de ikke vært for et lederskap som ser litt opp og frem.* (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelser: R.A.1 og R.A.2.
- *Vi var nødt til å levere underveis. Så vi tok en sånn minste motstandsvei, hvor var det skoen trykte. Og det resulterte at vi i fikk i løpet av det første året, første ¾ året fikk vi etablert mange nye prosjekter ut fra det tekniske miljøet i kommunen.* (Leder ved SB kontoret). Svarer til antakelse: R.A.4.

Ut fra det regionale mediebildet har det vært elementer til motstand, for eksempel en kronikk i Stavanger aftenblad (SA), datert 15 des 2019, «*Smartby Stavanger uten retning: Står man i fare for å bli forført av den digitale teknologiens muligheter? Kan entusiasmen overskygge utfordringer i forhold til demokrati og selvråderett?*»⁷⁸. Slik motstand ble imøtekommet ved å argumentere logisk og rasjonelt overfor det regionale nedslagsfeltet til Stavanger kommune. Jamfør kronikk i SA, datert 16 januar 2020, «*Smartbyen handler om mennesker: Smartbyen Stavanger handler om samarbeid og involvering av innbyggere og næringsliv, med en liten dæsj teknologi på toppen (men mest i bakgrunnen)*»⁷⁹. Jeg observerer her at ledelsen har tilstrekkelig autoritet og makt til å holde stø kurs på konseptet SB Stavanger (Christensen, et. al., 2015, Jakobsen, 2004, Røvik, 2016), noe som er i samsvar med teorien om rask tilkobling.

⁷⁸ <https://www.aftenbladet.no/meninger/debatt/i/dO0db1/smartby-stavanger-uten-retning>

⁷⁹ <https://www.aftenbladet.no/meninger/debatt/i/awB1ra/smartbyen-handler-om-mennesker>

Utvalgte SB prosjekt:

Funn gjengitt ovenfor i tabell 5, jamfør eierskap og forankring viser at prosjektene er rasjonelt forankret i styringsdokumenter. Sensornettverket og Smarte gatesluker samt nettverket Stavanger Smart region er nevnt i Veikartet for Smartbyen Stavanger, mens Mitt Stavanger er forankret i politisk sak for SB satsingen og i egen innovasjonsavtale med Innovasjon Norge. I tillegg skulle prosjektet Mitt Stavanger levere på flere av veikartets ambisjoner, som innbyggerinvolvering, demokratisering, åpne data, næringsutvikling samt være testcaser innenfor folkehelse/økt aktivitet⁸⁰.

- Sensornettverket: *Eksempel badetassen. Det prosjektet startet med de fem badetassene på de fem mest sentrale badeplassene våre. Det som skjedde i Natur og idrett, før vi fikk badetassen var at det var to mann som reiste rundt på disse badeplassene og målte temperaturen hver eneste morgen i badesesongen. Og i tillegg så ringte de inn til oss. Så måtte en mann hos oss som hadde tilgang på internett, legge dette ut på internett. Det er klart når du frigjør to mann daglig. Dette har vært en kjempe ressursbesparelse for natur og idrett.* (Leder ved teknisk avdeling). Svarer til antakelse: R.A.4.
- Stavanger Smart region: *De står i veikartet at vi ikke bare er til for Stavanger kommune, men har et regionalt perspektiv.* (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: R.A.3.

Beskrivelsene gir inntrykk av vilje til å ha god framdrift i prosjektene og i nettverket. Dette sammen med at disse fire SB tiltakene er forankret i veikartet indikerer rask tilkobling. Det er å merke seg at det ble opprettet et SB kontor og tilsatt fagpersoner som ikke hadde inngående kjennskap til den organisasjonen de var ansatt i. Unntaket er kommunikasjonsmedarbeideren som i lengre tid hadde jobbet i kommunen, samt lederen som hadde jobbet tett med Stavanger kommune med utviklingsprosjekter i sin tidligere jobb. Det antas derfor at SB kontorets ansatte i utgangspunktet har noe marginal kulturforståelse om organisasjonen Stavanger kommune. Samtidig viser funn at denne rekrutteringen var en gjennomtenkt strategi som dermed svarer til «Imitando» «år gi rom for noe nytt» og dermed gi rom for radikal transformasjon (Røvik, s 315-318, 2016).

SB kontoret:

- *De fleste ansatte mangler kjennskap til offentlig forvaltning, kanskje mest erfaring.* (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antagelser: FRA.1 og FRA.4.

⁸⁰ Funn fra surveybesvarelse, gjengitt ovenfor i tabell nr 5

- *Samtidig hadde lederen noe offentlig erfaring fra tidligere jobb og lederen var i tillegg veldig flink til å navigere i det politiske landskapet. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRA.2 og T.A.1.*
- *I starten var dette veldig gjennomtenkt, vi ønsket noe annerledes. Så jeg fikk bestilling fra direktøren, prøv å skaff litt nytt blod inn i kommunen. Fordelen er at vi har fått ansatte som naturlig nok tenker annerledes. ... Med det er samtidig en ulempe fordi vi må forholde oss over for andre kommunalt ansatte. (Leder ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRA.4, FRI 3, T.A.1.*
- *På den tiden følte jeg at smartbykontoret bare spydde ut mange gode ideer og så koble de den personen i organisasjonen som de mente kunne være med å bidra. (Leder ved en teknisk avdeling). Svarer til antakelsene: FRA.4 og FRI.3.*

Ut fra det naturlige perspektivet er organisasjoner preget av verdier og uformelle normer, dermed har det strukturelle mindre plass (Røvik, 2016). I det naturlige perspektivet er rasjonaliteten dempet, det kan derfor forventes at når oppgavene utføres av personer uten kulturkunnskap om organisasjon, så vil tiltakene lett ende opp med å bli frastøtt (Christensen, et. al., 2015). I dette ligger også at en ikke har klart å få god nok forankring på bakkeplan, jamfør bottom up perspektivet. Samtidig kan det ut fra Stavanger sin endrings- og omstillingshistorie være slik at organisasjonen kan ha en iboende endringskultur som gjør at elementene i veikartet har forankring nedi organisasjonen. Her tenkes på hva som er i organisasjonen fra før. f.eks. verdier, normer i forhold til endring og ta i bruk det som oppfattes som nyttig, eks bruk av teknologi. Om dette stemmer vil SB prosjektene kanskje ikke bli frastøtt, men tatt i bruk. Innen det naturlige perspektivet finner vi også det som kalles taus kunnskap. I Stavanger kommunes kontekst kan dette bety at det tidligere kan vært forsøkt tatt i bruk ideer og dette har ikke lyktes (Røvik, 2016) noe organisasjonen Stavanger kommune husker.

SB kontoret:

- *Det beste var om prosjekter hadde eierskap og var etablert andre steder i organisasjonen, slik vi kunne komme og hjelpe de med ting. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: FRA.2.*
- *Prosjektene som det ikke ble noe av burde vær avslutte på en god måte. Vi burde forstått hvorfor strandet disse, og hvorfor fikk vi ikke dette til? Slik snakker vi ikke om, i alle fall ikke mot meg. (Leder ved en teknisk avdeling). Svarer til antakelsene: FRA. 4. og FRI 3.*

- *Om det var ting som var initiert fra vår side var det ikke alltid de hadde det samme eierskapet, og da ble det litt vanskelig å dytte det på dem. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: FRA.4.*
- *Det er jo ikke like enkelt å få til teknologisk endringsvillighet blant en del av det etablerte tekniske miljøet. De kan og de er positivt til å være med å eksperimentere, men de er ikke så positive til å være med å endre arbeidsprosesser. Det er i alle fall vår erfaring så langt. (Leder ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRA.1 og FRI.3.*
- *Vi laget en handlingsplan første halvåret. Dette var ikke spesiell god prosess, så jobbet vi med denne, men så ble det ikke skikkelig revidert, men den fikk heller ikke noen konsekvens. Ble en slags ønskeliste istedenfor for et verktøy som skulle hjelpe deg å prioritere. Det var altså ikke noen formell institusjonalisert styring av kontoret. Kontoret manglet struktur og formaliteter og ledelsen oppfattet ikke at det kanskje trengs litt struktur for å få frigjort kreativitet. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: FRA.4.*
- *Vi erfarte her betydelig problemer i og med at vi ikke greidde å gi fra oss prosjektene. Etter at de var mer eller mindre ferdige, men det var ingen som var klar til å ta de over, sette de over i drift. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRA 4 og FRI.1.*
- *Vi var og klar over at veikartet hadde 5 satsingsområder. Det var liksom ledestjernen, prøv å etabler prosjekter og skap verdi innenfor hvert og innafor det fem områdene. Så var resultatet da allerede første året at det var veldig mye på teknisk side. Det ble veldig lite på helse, fordi de var rett og slett, sånn brutalt brent seg på å sette i gang prosjekter og sliter med å operasjonalisere dette etterpå og sette dette i drift. Så de var ikke åpne for å finne på nye spreke ting. (Leder ved SB kontoret). Svarer til antakelse: FRA. 2 og FRA.3.*

Utvalgte SB prosjekt:

- *Mitt Stavanger: Tror det startet med park og vei som ville ha et digitalt verktøy til støtte om de 52 hverdagsturene. For å få folk på tur og folkehelseperspektivet og i tillegg var det IT avdelingen som hadde ønske om å jobbe med data på en annen måte med blokkjeder og sånne ting, så ble det overlatt til SB kontoret, og for så vidt neste forlatt av de som hadde initiert prosjektet i utgangspunktet. I alle fall når det begynte å bli problematisk, når leverandørene ikke leverte det de skulle gjøre, så trakk de seg mer og mer tilbake. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelser: FRA.1 og FRA.4.*

- *Sensornettverket: Historien var slik at dette var et prosjekt som Lyse solgte inn til Stavanger kommune. Jeg var da i Lyse, og så var det ment som et lite eksperiment og det var reelt til man fant ut at her er det verdier, her er det effektivisering, besparelse osv. Og så ble det en diskusjon som det alltid gjør, hvem er det som skal drifte det når dette vokser og skal bli stort. Og det var da kommunen, Stavanger kommune, valgte å gi det tilbake til Lyse, fordi vi fant ut at det er litt utenfor vanlig drift hos oss. (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRA.1 og FRA.4.*
- *Smarte gatesluker: Jeg tenker oppstarten, det var jo smartbykontoret som lanserte Smarte gatesluker som prosjekt i sin tid. Jeg hadde ikke tenkt på prosjektet, men det var smartbykontoret i samarbeid med Lyse, slik som jeg oppfatter det. Jeg oppfattet det slik med en gang av dersom dette kunne kommet opp og gått så kunne vi spare folk som reiste ut å kikket i slukene og slike ting...og da så jeg for meg at vi klarer å unngå den kjøringen, så har vi jo spart penger og tenkt smart. Så derfor heiv vi oss på med en gang, slik begynte vi prosjektet. (Leder av teknisk avdeling). Svarer til antakelse: FRA.2.*
- *Smarte gatesluker: Veien ble til mens vi gikk. Vi hadde en ide, så begynte vi å jobbe med den. De forelå ikke noen projektskisse fra starten av, ikke noe jeg har sett i alle fall. (Leder av teknisk avdeling). Svarer til antakelsene: FRA.4 og FRI. 3.*
- *Stavanger Smart region: For meg har det vært den store hjelpa at det tidvis har eksistert, jeg sier tidvis for det har ikke alltid vært like gjennomgående tilgjengelig dette nettverket her. Og det har tidvis eksistert og vært operativt. (Leder ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRA. 2 og FRA.4.*
- *Stavanger Smart region: God delingskultur i regionen. Villighet til å høre og lære av hverandre. Mindre konkurranse preg mellom administrasjonen. (Hentet fra survey undersøkelsen). Svarer til antakelse: FRA.2.*

Noen av de overstående uttalelsene bygger opp om frastøting i det bottom up perspektivet ikke lykkes, flere uttalelser i intervjuene omtaler dette. Her viser jeg til måten SB kontoret utførte sitt oversettingsarbeid på som følge av noe manglende struktur og vilje til å følge SB metoden. Disse forhold har flere vært inne på i intervjuene, og det forhold at flere av medarbeiderne på SB kontoret manglet erfaring fra offentlig sektor og Stavanger kommune gir forklaringskraft til frastøting. «Denne faren kan oppstå dersom oversetteren kommer utenfra og i utgangspunktet ikke har nok innsidekunnskap» (Røvik, 2016, s 321). På den andre siden finner jeg uttalelser fra intervjuene som bygger opp om at Stavanger kommune har

iboende endringshistorie som muliggjør at nye tiltak blir tatt imot. Samt at annerledesheten SB kontoret utgjorde i de første årene førte til en begynnende endring i organisasjonen Stavanger kommune. Avdelinger begynte å jobbe sammen, og ansatte oppdaget andre måter å jobbe på. Men det finnes også eksempel på frakobling fra starten av, det nevnes i ett intervju eksempel fra helsesektoren på taus kunnskap som har ført til frakobling helt fra starten.

Ellers kan arbeid med kommunikasjon, markedsføring internt og eksternt sammen med aktivt nettverksarbeid internt og eksternt utvikle SB ansattes kulturforståelsen og dermed kjennskap til den erfaringsbaserte lærdommen som ligger i organisasjonen og de institusjoner som det samarbeides med og dermed utvikle forståelse om hva som er kulturelt passende (Christensen, et. al., 2015). Det logiske spørsmål vil da være om dette er tilstrekkelig innsats og om kulturforståelsen og i dette om erfaringsbasert innside kunnskap la seg bygge opp så fort blant ansatte i et ny etablert kontor at prosjektene ikke skal bli frastøtt? Om dette har latt seg endre gjennom innsats fra ledelse og medarbeidere kan jeg anta at SB kontorets arbeidsmetoder og prosjekter lettere kommer i kontakt med organisasjonen Stavanger kommune. Frikobling er da blitt resultatet.

SB kontoret:

- *Jeg opplevde at de kom inn som en frisk pust, og ikke brydde seg om hvordan vi jobbet og bare innhentet folk hele veien, så det har jeg tenkt litt på, men det har gått godt. For det har vært positive folk, jeg har stilt, og leder i park har vært med. (Leder ved en teknisk avdeling). Svarer til antakelse: FRA. 2 og FRI.1.*

Vi var vel på litt sånn på høyden. Vi hadde markedsført kommunen veldig bra med å være en framoverlent avdeling. Så vi ha vært et verktøy for å gi godt omdømme for Stavanger kommune. For 1 år og 1 ½ år siden var vi fortsatt litt på søken etter arbeidsform, hvordan vi skal gripe ting an, og jeg vil si at vi delvis er der fortsatt, men vi vet litt bedre nå hvordan ting bør være. Så det betyr at vi var da fortsatt veldig eksperimentelle som da fikk en del positive utslag, ettersom vi da ble oppfattet som ganske langt frem i forhold til resten av kommune Norge. (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: FRI.2.

Utvalgte SB prosjekt:

- *Mitt Stavanger: De har ikke greit å knekke den koden at de ha laget den tjenesten som er relevant. Om en ikke klarer å lage en tjeneste som er relevant, må du stoppe. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRA 4 og FRI.3.*

- *Sensornettverket: Det mangler en strategisk beslutning bak det. Hva er det en ønsker å oppnå med dette nettverket. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: FRI.3.*
- *Smarte gatesluker: Så oppfattet jeg at møtene var veldig slik, for det satt folk fra Lyse, satt folk fra Atea, satt folk fra Smartbyen Stavanger og så satt jeg der. Jeg hadde ikke med driftspersonell i de første møtene, men jeg følte ganske tidlig at jeg måtte ta de med. (Leder av teknisk avdeling). Svarer til antakelsene: FRI.2 og T.A.1.*
- *Stavanger Smart region: Det har vært litt sånn fraværende og fokus noen andre steder. Nå er dette refokusert. (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: FRI.2.*

Sett i lys av det ny-institusjonelle perspektivet er det nærliggende å si at SB kontoret er opprettet for å tilfredsstille omgivelsene, dvs SB kan omtales som en trend i form av en internasjonal mote som har slått rot i Stavangerområdet. SB aktivitetene blir da i mindre grad tatt i bruk for å styre interne aktiviteter, denne påstandens underbygges ut fra funn i halvårsrapportene, men også ut fra oppsummeringene i surveyen og ikke minst funn i fra intervjuene. Noe som bygge opp om hypotese FRI.3: Bare prat, ikke praksis, se også tabell 3, s 63. Samtidig må jeg bemerke at det i halvårsrapporten fra høsten 2019 står at SB kontoret satser på samskaping og innbyggerinvolvering, og det understrekes at Stavanger kan bli enda flinkere til å lytte til innbyggerne i prosjektene. Dermed bli den myke delen av SB ideen fremhevet. I halvårsrapporten står det at organisasjonen ikke bare må endre måten det jobbes på, men også organisasjonskulturen. Her blir det framhevet at SB kontoret har lyktes med å få både interne og eksterne miljøer til å jobbe sammen, og dermed oppdaget andre måter å jobbe på. Men det er ikke tegn som tyder på varige endringer i avdelingene SB kontoret arbeider med. Dette kan skyldes at ledere må leve opp til motsetningsfylte krav. På den ene siden skal ledere være åpne for nye ideer og arbeidsformer, som samskaping og innbyggerinvolvering, mens på den andre siden skal de levere effektivitet og kvalitet. Implemteringsteori peker på at de tar av den grunn imot ideer, men tar dem ikke i bruk, prat går dermed ikke til praksis og det blir frikobling (Røvik, 2016). Sentrale organisasjonsteoretikere for dette perspektivet er Meyer og Rowan mfl. (1977). De er resonnement om dekopling mellom formelle strukturer og faktisk adferd. «...at ideene blir tatt inn for å tilfredsstille omgivelsene, men ikke blir tatt i bruk for å styre interne aktiviteter» (Røvik, 2016, s. 28). Noe jeg mener ikke står langt teoretisk fra "garbage can" teorien (Røvik, 2016, March og Olsen 1989) hvor løsninger ofte søker problemer (Christensen, et al. 2015).

SB kontoret:

- *Kontoret var veldig fritt, i stedet for å avslutte prosjekt, ble det startet nye prosjekter. Så ble de automatiske nedprioritert, men de var jo ikke avsluttet. Og ikke evaluert, slik var det og prosjekter som burde blitt stoppet mye tidligere. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRA.1. og FRA.4.*
- *Jeg er så overbevist at det er riktig, og sånn generelt for hele tidsånden, da i smartby verden. Men dette er også slik KS sier. Det har sagt behov for løsning i stedet for løsning søker behov i mange år de. De er jo det samme. Det er veldig vanskelig å lage en smartby dersom du ikke gjør det basert på behovene. Det er veldig dumt å lage gode løsninger det ikke er behov for. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: FRI.3.*
- *Slik dash bord, hvor vi kan se alt vi holder på med. Dette har vi jo aldri hatt det før. Vi vet jo ikke om vi har behov for det, men det ser jo bra ut. (Leder ved en teknisk avdeling). Svarer til antakelse: FRI.3.*
- *Jeg tror det er to ting som forklarer at den myke delen går bedre. Den ene er at vi holder på med er nytt, vi utfordrer ikke så mange. I den konteksten at det er nytt og oppleves som nyttig, alle forstår at det er fornuftig, det er likt som tiden tann, samskaping, økt demokratisering, så det er høy bevissthet rundt det. På den andre siden, det tekniske, så tror jeg at de organisasjonene er så tradisjonelle...Når det er sagt, så høres jeg veldig negativ ut nå, jeg jobber jo veldig tett på flere tekniske miljøer, særlig park og vei. Og de har bygd ut en mer friere kultur til å ta avgjørelser selv, ute i linja om det er av avdelingsjefsnivå eller levere. Og er relativ flinke til å bli med på det som de selv mener kan gi verdi. (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: FRI.3.*
- *Om det var noe som virkelig var en stor gevinst så var det at SB kontoret fikk folk rundt bordet, dette var med å bryte ned siloer. Vi fikk folk til å sitte ned å prate i sammen, folk som ikke hadde snakket sammen før, men som burde snakket sammen. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRI 1 og FRI 2.*
- *Hva er de bra tingene man har oppnådd med Smartbyen Stavanger? I hva grad har man greidd å gjøre byen bedre for innbyggerne?...Det står veldig klart hva vi skal gjøre, men det blir aldri evaluert opp mot dette. I hva grad oppfyller dette innbyggernes behov, skal vi gjøre dette prosjektet, ja eller nei? Og når det har gått videre, gjør vi det fortsatt ja eller nei? Og*

når vi gjør dette fortsatt ja eller nei? (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRI. 1, FRI.2 og FRI.3.

Utvalgte SB prosjekt:

- *Mitt Stavanger: Det mangler litt sånn finale touch for å gjøre det relevant og det mangler det spennende innhold som gjør at innbyggerne vil ta det i bruk.* (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelsene: FRI.3 og FRI.4.
- *Sensornettverket: Vi kom kjapt i gang, men vi har liksom ikke kommet ut med de tjenestene i noen særlige skala.* (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: FRI.3.
- *Smarte gatesluker: Jeg ble jo litt oppgitt i starten, når vi hadde startet prosjektet så fikk vi den største utfordringen at vi ikke fikk signal fra sensorene i kummene... Om dette er manglende kompetanse, eller at en ikke hadde tenkt på det på det, men det føler jeg henger i sammen med at en ikke hadde et prosjekt. Vi hadde ikke gjennomgått dette prosjektet på forhand.* (Leder ved en teknisk avdeling). Svarer til antakelsene: FRA.4 og FRI.3.
- *Stavanger Smart region: Det er i mindre grad forankret i organisasjon (ene), da det ikke er satt av tilstrekkelig med ressurser og tid.* (Hentet fra survey undersøkelsen). Svarer til antakelsene: FRA. 4 og FRI.1.

Høsten 2019 skriver SB kontoret at metode og prosess skal raffineres og at kontoret skal bli enda tydeligere i prosjektutvelgelsen og når prosjekter skal overleveres til drift. Denne beskrivelsen kommer etter at SB kontoret har vært i drift i 2 år. Etter å ha lest halvårsrapportene, samt fra data i surveyene og intervjuene, så peker mange funn på at deres arbeidsmetoder og prosjektenes utvikling ikke bare er rett frem og rask tilkobling. Funnene gir forklaringskraft til å hevde at SB kontoret har opplevd både:

- Rask påkobling: eks deler av tjenestene knyttet til Sensornettverket, den automatiske badevannmåleren: «Badetassen», og oppskaleringen innen samskaping helt til universitetsstudie
- Frastøting: eks Mitt Stavanger
- Frikobling: eks, SB kontorets frie organisering samt kontorets utvikling av SB metoden og varierende bruk av den, ellers utviklingen av prosjektet Smarte gatesluker, samt utvikling av nettverket Stavanger Smart region

I slike tilfeller vil engasjerte og faglig dyktige ledere og medarbeider ha opparbeidet seg det som i translasjonsteoretisk perspektiv omtales som translatørkompetanse. Når det er opparbeidet en slik kompetanse så vil arbeidet med både metode og prosjektene justeres til lokale kontekster, der noe justeres, noe legges til og annet trekkes fra og noe tilpasses og blandes. Teoretisk gjøres dette etter tre moduser, den reproduserende modus, den modifierende modus og den radikale modus (Røvik, 2016). Oversettelsen kan også gjøres svært rasjonelt i forhold til smartbyens metoder, prosesser, hva tiltak som skal satses på, samt hvordan utprøvde piloter skal bli justeres og overleveres til drift, dvs implementert. For å lykkes med oversettelse arbeid og kontekstualisering etableres det ofte utviklingsarenaer, (Røvik, 2016), Stavanger Smart region er en slik arena.

SB kontoret:

- *Målet var at ingenting av dette gjør vi for Smartbyen Stavanger, vi gjør det for våre kollegaer og vi gjør det for byen. Så det vi gjorde og brukte mye tid på var å hospitere og være der ute. Vi prøvde å finne hvilke problem våre kolleger har ute i virksomhetene og tjenesteområdet. (Leder ved SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.1.*
- *Dersom det er prat om den digitale verden så har det ikke skjedd mye i kommunen før SB kontoret kom, det har det ikke...så sånt sett har SB kontoret tilført oss slike nye tanker, det vil jeg si. (Leder ved en teknisk avdeling). Svarer til antakelse: TA.1.*
- *For å bygge bro internt i kommunen har jeg nå halvparten av mine ansatte ved SB kontoret i deltidstillinger i andre avdelinger. (Leder ved SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.1.*
- *At man ha gått bort fra det gammeldagse smartby begrepet der det var om å gjøre å finne mest mulig digitale løsninger, bare fordi det finnes, altså veldig teknologidrevet til å bli veldig innbyggerdrevet. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.2.*
- *Ja, men det stedene det har fungert best er de softe stedene, eksempelvis alt arbeidet rundt samskaping. Skal ikke si det har vært utrolig raskt, men i kommunal kontekst, så har det vært ganske smidige prosesser. Her har vi fått ting i gang og så har vi trukket oss ut etterpå. Kanskje den mest suksessfulle handover vi har hatt er den vi har hatt med samskapingsskolen, der universitetet tar den biten fra høsten. Da har vi tatt en helt ut og da har vi overlevert den til eksterne parter. (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.1.*

- *At det står i halvårsrapport i 2019 at kontoret må være mye flinkere til å stoppe prosjekt, mye flinkere til å identifisere de rette prosjektene og kommunisere dette tror jeg sikkert står pga at vi som jobbet der har jo dyttet på. Alle er flinke metode hoder. (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.1.*
- *Vi kommer nok til å havne ett sted midt imellom. Vi skal ha en klar forståelse fra alle parter på hva vårt bidrag skal være, begge veier, vi har brent oss på det. Vi har lagt det vi har kalt smartby prosessen, vi har ikke vært like gode til å nytte den selv heller, for vi er jo litt sånn avdelingen for de frie. Men vi har sett at vi må bruke prosessen, vi må behandle de ulike likt til en viss grad og vi må dokumentere. Så det er, men som jeg har sagt tidligere holder på å utvikles seg til å bli et problem. Vi er jo ferd å bli et hjul i maskineriet, og vi er jo ansatt for å være utfordrere, så dette blir for meg som leder min store utfordring å balansere det. (Leder ved SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.1.*

Utvalgte SB prosjekt:

- *Mitt Stavanger: Kommunens syn på prosjektet er at det er ment som et læringsprosjekt. Vi har lært masse, vi har litt frustrasjon at vi ikke fikk testa ut det vi skulle. (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.1.*
- *Sensornettverket: Det planlegges en plan for hvem det er bedrifter skal kontakte, dersom de har tjenester de vil ha ut på nettet. (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.1.*
- *Smarte gatesluker: Og nå har den nye prosjektlederen fra SB kontoret blitt en tydelig prosjektleder. Prosjektlederen styrer ved at han har dialog, han informere på status. Han har ballen, så nå har vi kommet inn i det rette sporet. (Leder av teknisk avdeling). Svarer til antakelsene: T.A.1 og T.A.2.*
- *Stavanger Smart region: Nettverket har gått fra å være en møterekke til å bli en mer effektiv arena. Andre aktiviteter har også kommet ut av det, som bl.a. Forus Lab hvor deler av Smart Region er med. (Hentet fra survey undersøkelsen). Svarer til antakelse: T.A.1.*
- *Stavanger Smart region: Formell struktur mellom medlemmene av nettverket, herunder fysiske og sosiale møtesteder, fagdager, koblet kommuner, næringsliv og akademia, samt konferanser og seminarer og dermed er det utviklet andre måter å jobbe sammen på. (Hentet fra survey undersøkelsen). Svarer til antakelse: T.A.1.*

Det må også nevnes at det i translasjonsteori heter at oversetteren må sette av tid til prat, meningsdanning, konkretisering av ideene (Røvik, 2016). Det finnes flere formuleringer i SB

halvårsrapporter hvor det fremheves viktigheten av formidlingsarbeidet, markedsføring og nettverksarbeid, noe som også støttes i funn i surveyene og i flere av intervjuene.

SB kontoret:

- *Veldig viktig for oss, gitt den kompleksiteten, som jeg tidligere har pratet om, så det var noe som måtte håndteres klokkelig, det andre var at det vi holder på kan tendere til veldig komplekst, kanskje vel teknisk, veldig teknokratisk om du vil. Så det var behov for noen som kunne klart språk, kunne formidle det som var litt vanskelig tilgjengelig på en enkel og fin måte. Så kommunikasjonsansvarlig har vært gull på dette.* (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.2.
- *Vi har brukt mye tid og krefter på å få suksess historier.* (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.2.
- *Det skyldes timing. God til å vise igjen og til å fortelle historier. Timing ved at vi har ligget foran, vi var den første formaliserte miljøet i Norge. Og så har man, jeg velger å tro at vi blir oppfattet som vi ikke bare var skryt, det ligger faktisk noe bak.* (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.2.
- *Smartbyen Stavanger har fått mange utmerkelser. Jeg tror ikke SB kontoret hadde fått alle disse utmerkelsene om man ikke hadde vært så flink til å kommunisere.* (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.2.
- *Å få positiv oppmerksomhet er lederen veldig flink til å skaffe.* (Ansatt ved SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.2.

Utvalgte SB prosjekt:

- *Mitt Stavanger: Det er blitt laget egen kommunikasjonsplan for prosjektet for å sikre god deling og forståelse. Egen kommunikasjonsansvarlig i prosjektet.* (Hentet fra survey undersøkelsen). Svarer til antakelse: T.A.2.
- *Sensornettverket: Det er utarbeidet kommunikasjons- og informasjonsmateriell* (Hentet fra survey undersøkelsen). Svarer til antakelse: T.A.2.
- *Smarte gatesluker: Teknisk Ukeblad har skrevet en sak om dette.* (Leder av SB kontoret). Svarer til antakelse: T.A.2.

- Stavanger Smart region: *Nettverket ble senest presentert i kommunalutvalget i februar 2020.* (Hentet fra survey undersøkelsen). Svarer til antakelse: T.A.2.

Som det framgår i sitatet ovenfor har SB kontoret og noen av dens prosjekter (inkl oppgavens prosjekter) mottatt bemerkelser, hvor flere er på nasjonalt nivå⁸¹, SB kontoret og Stavanger kommune har dermed oppnådd «sosiale autoriseringer» av sin praksis arbeid innen implementering av SB (Røvik, 2016).

5.1 Sammenfatning av implementering av smartby i lys av fire alternative teorier

Nedenfor har jeg i to tabeller, 6 og 7 oppsummert data som underbygger de hypoteser som jeg mener har størst forklaringskraft sett opp mot de ulike teoretiske tilnærmingene.

Tabell 6 viser de forskjellige prosjektene i oppgaven og SB kontoret generelt. Mens tabell 7 gir en samlet oversikt over hvilke hypotese som tilsynelatende har støtte i oppgaven, da er SB kontoret og oppgavens prosjekter slått sammen.

SB kontoret og utvalgte prosjekter	SB kontoret	Mitt Stavanger	Sensor-nettverket	Smarte-gatesluker	Stavanger smart region
Alternative teorier om implementering					
Rask tilkobling					
R.A.1: SB kontoret og SB prosjektene sees på som redskap for effektiv måloppnåelse.	Delvis	Forkastes	Støttes	Delvis	Delvis/støttes
R.A.2: Avgjørelsen er tatt av kommunens politiske ledelse.	Støttes	Støttes	Støttes	Støttes	Støttes
R.A.3: Jeg antar at ledelsen har laget en detaljert plan.	Delvis	Delvis	Delvis	Delvis	Delvis
R.A.4: Synlige resultater kommer raskt på plass.	Delvis	Forkastes	Delvis	Delvis/	Delvis/Støttes
Frastøtt					
FRA.1: Kulturbaserte normer og verdier står igjen.	Delvis	Delvis	Delvis/Forkastes	Forkastes	Forkastes
FRA.2: Organisasjonen har en iboende endringskultur.	Delvis	Delvis	Støttes	Støttes	Støttes

⁸¹ Eksempel: *Mobilitetsprisen under Arendalsuka 2019*

FRA.3: Taus kunnskap – prosjektene møter motstand.	Delvis	Delvis	Delvis	Forkastes	Forkastes
FRA.4: Bottom up perspektivet, lykkes ikke.	Delvis	Støttes	Delvis	Delvis	Delvis
Frikoblet					
FRI.1: SB tas inn i organisasjonen, men tas ikke lengre, altså frikobles.	Delvis	Støttes	Delvis	Delvis	Delvis
FRI.2: Forventningene fra de institusjonelle omgivelsene samsvarer ikke med den daglige praksis.	Støttes	Støttes	Delvis	Delvis	Delvis/avvises
FRI.3: Bare prat, ikke praksis.	Delvis	Støttes	Delvis	Støttes	Delvis/avvises
Translasjon					
T.A.1: Den dyktige oversetter har erfaring og autoritet.	Delvis	Avvises	Delvis	Devis	Delvis
T.A.2: Oversettelse ut fra rasjonelle hensyn.	Delvis	Delvis	Devis	Støttes	Delvis

Tabell 6. Oppsummering av data som underbygger den tilsynelatende mest aktuelle hypoteser

Tabellen viser hvordan jeg anser forklaringskraft til antakelsene for SB kontoret generelt og for de fire prosjektene i oppgaven, ut fra sammenfatning av mine analyser basert på funn i dokumentanalyse, survey og intervjuene.

Alternative teorier om implementering	Hypoteser	Støttes eller forkastes
Rask tilkobling	R.A.1: Smartbykontoret og smart prosjektene sees på som redskap for effektiv måloppnåelse.	Delvis
	R.A.2: Avgjørelsen er tatt av kommunens politiske ledelse.	Støttes
	R.A.3: Jeg antar at ledelsen har laget en detaljert plan.	Delvis
	R.A.4: Synlige resultater kommer raskt på plass.	Delvis
Frastøting	FRA.1: Kulturbaserte normer og verdier står igjen.	Delvis
	FRA.2: Organisasjonen har en iboende endringskultur.	Delvis
	FRA.3: Taus kunnskap – prosjektene møter motstand	Delvis
	FRA.4: Bottom up perspektivet, lykkes ikke.	Delvis Støttes (Mitt Stavanger)
Frikobling	FRI.1: SB tas inn i organisasjonen, men tas ikke lengre, altså frikobles.	Delvis
	FRI.2: Forventningene fra de institusjonelle omgivelsene samsvarer ikke med den daglige praksis.	Delvis
	FRI.3: Bare prat, ikke praksis.	Delvis
Translasjon	T.A.1: Den dyktige oversetter har erfaring og autoritet.	Delvis
	T.A.2: Oversettelse ut fra rasjonelle hensyn.	Delvis

Tabell 7. Oversikt som viser hvilke hypoteser som tilsynelatende har støtte i oppgaven

Tabellen gir en oversikt over hvilke hypoteser som tilsynelatende har støtte, eller delvis har støtte med bakgrunn i empiri fra oppgaven.

Oppsummering: Funn som støtter hypoteser med bakgrunn i empiri

Min analyse gir ikke grunnlag for å hevde at noen av hypotesene kan forkastes fra et overordnet perspektiv. Dette gjelder både for SB kontoret generelt og oppgavens analyserte prosjekter. Det er likevel noen hypoteser hvor data viser sterkere forklaringskraft opp mot antagelsene. Samtidig er det problematisk å plassere prosjektet Mitt Stavanger opp mot hypotesene. Dette fordi pilotprosjektet Mitt Stavanger nå er avsluttet. Funn i surveyen og intervjuene viser at prosjektet ble frastøtt allerede i piloteringsfasen. Dokumentanalysen viser at fremdriften til pilotprosjektet har strukket seg betydelig ut i tid og at det ikke har lyktes å utvikle det produktet som var målet med prosjektet. Ut fra mine funn er det grunn til å anta at Mitt Stavanger ikke vil komme til å bli realisert, dette tross for at prosjektet har mange visjonære elementer som svarer til mange av målene i SB veikartet⁸². Samtidig har Mitt Stavanger visse muligheter til å utvikle seg videre som et kommersielt produkt uavhengig av Stavanger kommune og SB kontoret. Dersom dette skjer, vil ikke min påstand om frastøting stemme.

Data fra min undersøkelse viser at de to andre prosjektene som er analysert i masteroppgaven, Sensornettverket og Smarte gatesluker, fortsatt er i pilotfasen. Dermed kan faktisk alle tre prosjektene til slutt ende med å bli enten påkoblet, frastøtt, frikoblet eller transformert.

Alternativt kan prosjektene etter en relativt lang «*inkubasjonstid*» (Christiensen, et. al., 2015, s. 93) oppstå i en eller annen form jamfør virusteorien (Christiensen, et. al., 2015).

Utarbeidelse av veikartet kan sees på som en plan. Deretter ble SB kontoret opprettet. Dette etter beslutning tatt av kommunens politiske ledelse, en beslutning som ble satt ut i livet av den administrative ledelsen. Begge disse grepene må sees på som elementer og redskap for å oppnå en rask påkobling. SB kontoret har klart å skaffe seg mye oppmerksomhet rundt de konkrete prosjektene som testes ut. Momentene plan materialisert gjennom veikartet, opprettelse av kontor og oppmerksomhet tilsier rask tilkobling i startfasen, men når det i oppsummeringen står *delvis* (antakelse R.A.1.) er dette fordi empiridelen viser at bare et fåtall av prosjektene til nå er blitt tatt i bruk. Samtidig er det mange funn i empirien som peker på at SB metoden og måten SB kontoret arbeider på ikke har festet seg i organisasjonen Stavanger

⁸² Opplysninger gitt i survey om Mitt Stavanger

kommune, og faktisk ikke helt ved SB kontoret heller. Eksemplene fra empirien gjelder både begrenset kartlegging og manglende innsiktsarbeid ved oppstart av prosjekter samt «frikobling» av selve arbeidsmetodikken rundt SB. I tillegg eksisterer det utilstrekkelig eller fraværende evaluering av prosjekter som SB kontoret ikke har lykket med. Funn viser at måten det jobbes på har ført til at linje-organisasjonen ikke har tatt eierskap i pilotprosjektene inn i driftsfasen. Etter om lag halvannet års drift viser funn at selve arbeidsmetoden til SB kontoret er i endring. Dette gjelder også for oppgavens prosjekter og for nettverket Stavanger Smart region.

Det er flere empiriske momenter fra intervjuene som gir forklaringskraft til frastøting i SB kontorets første fase. Her peker jeg på at de fleste ansatte ved det nyopprettede SB kontoret har hatt marginal kjennskap til organisasjonskulturen i Stavanger kommune. Kontoret har i startfasen organisert sitt arbeid frikoblet fra kulturen i Stavanger kommune. Unntaket er lederen som hadde noe erfaring fra tidligere samarbeid med Stavanger kommune. I tillegg hadde SB sin kommunikasjonsansvarlige arbeidserfaring fra kommunen. Samtidig viser funn i fra intervjuene at det var en planlagt handling fra ledelsen i oppstarten av SB kontoret å skaffe nytt blod i staben. Dette var en bevisst strategi for å forsøke å skape noe nytt og dermed forsøk på en radikal translasjon. Mine funn viser at denne strategien har vist seg å være problematisk etter hvert som tiden har gått. Etter to års drift av SB kontoret viser funn fra intervjuene tegn på transformasjon ved at ansatte og leder (e) ser ut å ha opparbeidet seg mer kulturkunnskap. I tillegg er flere av medarbeiderne ved SB kontoret nå deltidsansatte i andre avdelinger i Stavanger kommune med den hensikt å skulle bygge kompetanse og kunnskapsbro mellom SB kontoret og andre avdelinger i kommunen⁸³. Dette grepet ser ut å ha fått påvirkning på hvordan det jobbes med å sette i verk de aktuelle SB prosjektene. Det fremkommer også fra empirien i min undersøkelse at deler av det tekniske miljøet i Stavanger kommune har noe iboende kultur som bygger opp om frastøting, mens andre deler av det tekniske miljøet ikke har dette. «*Det er jo ikke like enkelt å få til teknologisk endringsvillighet blant en del av det etablerte tekniske miljøet. De kan og de er positivt til å være med å eksperimentere, men de er ikke så positive til å være med å endre arbeidsprosesser. Det er i alle fall vår erfaring så langt*».⁸⁴

Funn viser at helseavdelingen har taus kunnskap fra tidligere mislykkede implementeringer. Hva som er skrevet ovenfor støtter derfor opp under hvorfor enkelte prosjekter har begynt en

⁸³ Opplysninger gitt av leder av SB kontoret i forskningsintervjuet, 19 mars 2020

⁸⁴ Opplysninger gitt i intervjuet med leder av SB kontoret, den 19 mars 2020

påkobling mens andre muligens går mot frikobling. Og andre prosjekt er ellers blitt frastøtt eller er foreløpig frastøtt.

Data viser at SB helt fra oppstarten av kontoret har arbeidet med kommunikasjon, markedsføring både internt og eksternt. Sammen med aktivt nettverksarbeid ser dette arbeidet ut til å ha utviklet SB ansattes kulturforståelse. Dette gir argument for både frikobling og translasjon.

Senere viser empiri fra analysearbeidet at det er indikatorer på at rask tilkobling ikke stemmer. Etter to års drift av kontoret ser jeg spor som peker mot translasjon, både blant ledere og medarbeidere. Mine innsamlede data viser at dette også gjelder for oppgavens prosjekter inkludert nettverket Stavanger Smart region. Generelt viser data fra år 2019 at metode og prosess er under omlegging. Som en oppfølging av dette forsøker kontoret å bli enda tydeligere i prosjektutvelgelsen og mer bevisst når prosjekter skal overleveres til drift. Jeg ser altså spor av at leder og medarbeider ser ut til å ha opparbeidet seg translatorkompetanse og gjennom denne evnet å justere metodearbeidet og omarbeidelse av prosjektene til lokale kontekster. I denne prosessen skjer det en justering der noe legges til og annet trekkes fra, noe tilpasses og atter noe blandes. Data viser dermed at denne oversettelsen gjøres svært rasjonelt i forhold til både metode og selve arbeidet med SB prosjektene. I empirien ser jeg også andre spor som leder inn mot translasjonsteori, det vil si at oversetteren (både leder og tilsette ved SB kontoret) har satt av tid til prat, meningsdanning og konkretisering av ideene. Her fremheves at SB kontoret har jobbet strategisk med kommunikasjonsarbeid, markedsføring og nettverksarbeid. Jeg finner også data om det samme blant samtlige utvalgte SB prosjekter i mitt arbeid med denne masteroppgaven.

5.2 Smartbyideen på reise

I Stortingsmelding nr 27 2015-2016. Digital agenda for Norge – IKT, ble SB definert som en by eller et samfunn som *«Bruker digital teknologi til å gjøre byene til bedre steder å leve, bo og arbeide i. Smartby-initiativer har som mål å forbedre offentlige tjenester og innbyggernes livskvalitet, utnytte felles ressurser best mulig, øke byenes produktivitet, og å redusere klima- og miljøproblemer i byene»*. Ut fra denne definisjonen fremstår ny (digital) teknologi som noe

dominerende. Denne definisjonen gjenspeiles også i tolkningen av SB hjulet hvor ny teknologi, samarbeid og innbyggerinvolvering blir fremhevet som metode⁸⁵. Se del1, figur 1, s.12. Det er med bakgrunn i denne tolkningen av SB ideen at Veikartet til Smartbyen Stavanger er utarbeidet⁸⁶. Det var denne metoden som lå til grunn da SB kontoret i Stavanger skulle forsøke å løse gjenstridige problem «Wicked problems» som ⁸⁷

- Økende urbanisering
- Utilfredsstillende infrastruktur og ineffektiv mobilitet
- Økt konkurranse om de beste hodene og de produktive lønnsomme bedriftene
- Større krav og forventninger fra innbyggerne
- Miljøproblemer
- Høyere teknologisk endringstakt
- Økende andel eldre i befolkningen

Sett i lys av norsk kontekst, (den norske modellen)⁸⁸, er SB begrepet i løpet av 2019 gitt en ny og utvidet definisjon: «*Smarte byer og lokalsamfunn setter innbyggerne i sentrum, og tar i bruk ny teknologi, innovative metoder, samarbeid og samskaping for å bli mer bærekraftige, attraktive, produktive og tilpassningsdyktige*»⁸⁹. Til denne definisjonen er det gitt et sentralt rammeverk og mål for det videre arbeidet.

- Sett innbyggerne i sentrum
- Tenk helhetlig
- Prioriter klima og miljø
- Vektlegg inkludering og samskaping
- Sats på neste generasjons næringsliv
- Del og ta i bruk åpne data
- Sats på kompetanseutvikling, omstilling og innovasjon
- Begynn lokalt, men tenk globalt

Jeg ser dermed en utvidet definisjon som omfatter mye større oppmerksomhet på innovative metoder og samskaping. I tillegg vektlegges økologisk og sosial bærekraft mer enn det framgår i Stortingsmelding nr 27, 2015-2016. Digital agenda for Norge – IKT.

⁸⁵ *Smartby-hjulet utarbeidet av Siemens og Vienna University of Technology* (<https://blogg.lyse.no/2015/05/29/hva-er-en-smart-city/>)

⁸⁶ <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/veikart-for-smartbyen-stavanger-svg.b.12.12.16.pdf>

⁸⁷ <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/veikart-for-smartbyen-stavanger-svg.b.12.12.16.pdf>

⁸⁸ <https://www.nho.no/tema/arbeidsliv/artikler/partssamarbeidet-skaper-jobber-og-bidrar-til-lonnsomhet/>

⁸⁹ Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn. En guide for kommuner og fylkeskommuner utarbeidet av Design og arkitektur Norge (DOGA), Smartbyene og Nordic Edge 2019

I et translasjonsperspektiv vil jeg hevde at SB hjulet, som har sin bakgrunn fra miljøet rundt teknologiske universiteter og større teknologiselskap⁹⁰, er oversatt til en mer norsk og nordisk kontekst i definisjonen fra 2019⁹¹.

Som omtalt i del 1, punkt 2.1.5 s. 20 har en nasjonal kartlegging i Norge dokumentert at det i begynnelsen av 2019 var 30 til 50 kommuner som arbeidet aktivt med SB. Anslaget er upresist da kommunene definerer SB både vidt og ulikt i en lokal kontekst⁹². Jeg mener overstående gjennomgang av to ulike definisjoner innenfor et kort tidsmellomrom ligger til grunn for noe av forklaringen. I tillegg eksisterer det ikke noen internasjonal eller norsk standard eller en offisiell norsk definisjon som gir forklaringskraft jamfør omtale i del 1, punkt 2.0 fra s. 10. Dette fører til at kommunene definerer SB forskjellig ut fra antatt ulik vektlegging av abstraksjonsnivå, fra overordnede ideer til metodegrunnlag samt praktiske modeller og verktøy (Røvik, 2016). Her tenker jeg at kommunene som oversettere nytter både bevisst og ubevisst oversettelse i reglene fra den modifiserte og radikale modus. Mine funn i Stavanger kommune viser at oversettelsen tenkes pragmatisk utført ved at noe shoppes, noe justeres og noe omvandles til representative versjoner gjennom lokale og etter hvert justerte SB metoder.

I kontekst av det som ovennevnt er skrevet er det også interessant å vise til data fra SB Stavanger som jeg mener synliggjør at SB metoden fortsatt er på reise. Dette gjelder både ved SB kontoret og inn i organisasjonen Stavanger kommune og Stavangerregionen

«Vi har lagt det vi har kalt smartby prosessen, vi har ikke vært like gode til å nytte den selv heller, for vi er jo litt sånn avdelingen for de frie»⁹³.

I SB veikartet og i oppstarten av SB kontoret ble en forenklet metode presentert. Metoden baserte seg på ny teknologi, samarbeid og innbyggerinvolvering. Senere viser mine innsamlede data fra både halvårsrapportene og i intervjuene at SB kontoret etter hvert har utarbeidet en mer konkret metodikk. Etter 2 års drift av SB kontoret, høsten 2019 omtaler SBs halvårsrapport dette slik *«Dette halvåret skal det jobbes med å kartlegge og forbedre smartby-metodikken»⁹⁴*. SB kontoret understreker at dersom dette lykkes så skal smartby-metodikken bli

⁹⁰ *Simens og Vienna University of Technology* (<https://blogg.lyse.no/2015/05/29/hva-er-en-smart-city/>)

⁹¹ Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn. En guide for kommuner og fylkeskommuner utarbeidet av Design og arkitektur Norge (DOGA), Smartbyene og Nordic Edge 2019

⁹² Agenda Kaupang, 2019

⁹³ Sitatet er fra forskningsintervjuet med leder av SB kontoret, 19 mars 2020

⁹⁴ <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/smartbyen-stavanger/halvarsrapport/host19/>

en integrert arbeidsmetode i hele kommunen. Det det understrekes også at viktige byggesteiner i SB metoden er følgende tre punkt⁹⁵:

- Høy grad av involvering av ansatte og innbyggere
- Tidlig prototyping og testing
- Det skal ikke være noen skam å snu. Prosjekter SB ser ikke vil lykkes skal avvikes.

I samme halvårsrapport omtaler SB kontoret hva et SB prosjekt er. Det beskrives fire faser som gjennomføres i tett samarbeid med fagområdet som eier prosjektet. De fire fasene er:

- Innsiktsarbeid
- Definere mulighetsrom
- Utarbeide løsningsforslag
- Gjennomføre pilot

Sentralt i alle fasene står validering gjennom testing, prototyping og brukerinvolvering.

Videre fremhever SB kontoret at dersom prosjektet (ene) gjennomfører alle fasene og piloten lykkes, overleveres prosjektet til fagområdet som skal drifte løsningen.

Innholdsmessig ser det ut til at alle prosjektene lett kan kobles og forankres til Veikartet for SB Stavanger. Miljøproblemer er nevnt som en av utfordringene som SB kontoret og dets prosjekter skal bidra til å løse. Men implementering av FNs bærekraftsmål er ikke nevnt i veikartet selv om dette naturlig kan forankres til veikartets omtale av globale klima- og miljøutfordringer⁹⁶. I den siste halvårsrapporten (høsten 2019) er imidlertid dette tatt med som arbeidsfelt.

«Stavanger er en av fem byer som går inn i et nasjonalt samarbeid med FN-organisasjonen UNECE. Målet er å utvikle og etablere en systematisk standard for implementering av FNs bærekraftsmål»⁹⁷.

En forklaring på at SB kontoret høsten 2019 likevel har startet arbeidet med å implementere FNs bærekraftsmål kan være en direkte påvirkning fra den norske SB definisjonen i nasjonalveikart⁹⁸. Her er som tidligere omtalt mellom annet klima- og miljøarbeid samt satsing på kommende generasjoner fremhevet. At SB Stavanger skal utføre dette arbeidet har

⁹⁵ <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/smartbyen-stavanger/halvarsrapport/host19/>

⁹⁶ <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/veikart-for-smartbyen-stavanger-svg.b.12.12.16.pdf>

⁹⁷ https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/utviklingsamarbeid/sdg_oversikt/id25056

⁹⁸ Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn. En guide for kommuner og fylkeskommuner utarbeidet av Design og arkitektur Norge (DOGA), Smartbyene og Nordic Edge 2019

imidlertid liten dekning i Veikartet til SB Stavanger. Dette nye arbeidsfeltet kan implemteringsmessig omtales som «*rationell shopping*» (Røvik, 2006, s. 317).

I intervjuet med lederen av SB kontoret stiller jeg følgende spørsmål: «*Smartby i Norge har beveget seg fra det harde perspektivet til det myke perspektivet, blant annet i det nasjonale smartby kartet som dere var en betydelig deltaker i. De løftet jo fram dette med også bærekraftig utvikling som nå har fått veldig vind i seilene. Bærekraftig utvikling med biologisk, sosial, økonomisk dimensjon samtidig som samarbeid er nøkkelen for å få dette til. Dette er en veldig tung satsing som dere også er inne i og samtidig har Stavanger kommune et stort miljø- og klimakontor. Hvordan henger dette i sammen?*»

Svar: *Jo det har vi klart å gå oss inn i en veldig fornuftig arbeidsfordeling på deler av dette. Vi er en støtte funksjon for klima- og miljøenheten, og vi har til og med mappa alle våre eksisterende prosjekter og kommende prosjekter opp mot klima- og miljøplanens handlingsdel. Det er den ene sida av det. Så er det veldig viktig for oss når vi kjører eksempelvis klimasats⁹⁹ prosjekter, så skal eierskapet ikke ligge hos oss. For det har vi brent oss på. Det er klima- og miljøenheten som må eie disse prosjektene. Det går ganske greit, der det ikke går så greit, er det store overordnet bildet, det er FNs bærekraftsmål. Her hviler fortsatt kommunen litt. Selv om det nasjonalt og lokalt politisk er noe vi skal gjøre. Et pålegg vi har gitt oss selv. Det ligger i våre planer, men så klarer enn ikke helt å operasjonalisere det og man greier ikke å akseptere det at hvor er det innsatsen skal ligge. Vi prøver, vi er en spydspiss, vi åpner dører, og kommer med anbefalinger, men vi får det ikke til å feste. Her er vi pådytter, men pådytter prosessen er veldig mye lengre enn jeg så for meg. Så har vi opparbeidet så pass mye kompetanse at det nå er veldig lett å peke tilbake til oss, å si at dere må fikse det. Og det vil jo aldri fly, så jeg tenker at særlig planfolkene våre har en rolle der.* (Hentet fra intervjuet med leder av SB kontoret, 14 mars 2020).

⁹⁹ <https://soknadssenter.miljodirektoratet.no/Soknader/Info.aspx?id=36&soknadsaar=2016&Menyvalg=SOKNADSSENTER>

DEL 4 KONKLUSJON

Dette kapittelet består av oppsummering og konklusjoner. Her omtales sentrale funn fra dokumentanalysen, surveyen og intervjuene. Så trekkes fram eventuelle sammenhenger. Etter dette ser jeg på oppgavens problemstilling og konklusjoner ut fra oppgavens analyse. Teoretiske refleksjoner og oppfordringer til videre forskning utgjør avslutningen av kapittelet.

6.0 Oppsummering og konklusjoner

«I hva grad har man greidd å gjøre byen bedre for innbyggerne med Smartbyen Stavanger, det er det som står i veikartet og det leder av smartbykontoret skriv i avisa som tilsvar til Tonje Brockmo hadde i avisa om smartby uten retning? Det står veldig klart hva vi skal gjøre, men det blir aldri evaluert opp mot dette? I hva grad oppfyller dette innbyggernes behov, skal vi gjøre dette prosjektet, ja eller nei? Og når det har gått videre, gjør vi det fortsatt ja eller nei? Og når vi gjør dette fortsatt ja eller nei?»¹⁰⁰.

I tabell 8 gjengitt nedenfor har jeg oppsummert sentrale funn, først og fremst knyttet til translasjon, på bakgrunn fra dokumentanalysen, surveyen og intervjuene. Så har jeg i samme tabell fremhevet sammenhenger ved å vise disse som oversettelser på tre nivå for translasjon. Til slutt gir jeg en kommentar av tabellen.

Translasjon
Underordnet nivå
Hva: Prosjektene: Mitt Stavanger, Sensornettverket, Smarte gatesluker, Stavanger Smart region
Oversetter: Medarbeidere ved SB kontoret, i samarbeid med eksterne og interne
<ul style="list-style-type: none"> • Lokale løsninger innenfor operasjonalisering av Veikartet for Smartbyen Stavanger. Gjennom ytterligere utvikling og tilpasning ut fra erfaring og nødvendig justering til lokal kontekst av SB metoden • Lokale varianter knyttet til Stavanger Smart region blant annet ved opprettelse av Forus lab, Interkommunal Smartby lab og konkretisering og omforming av driften av nettverket

¹⁰⁰ Fra intervjuet med en ansatt ved SB kontoret, 9 mars 2020

<ul style="list-style-type: none"> • Lokale varianter ved bruk av ny teknologi, samarbeid og innbyggerinvolvering, både addering (eks bærekraft) og fratrekk, samt justering, tilpasning og blanding. Herunder lokale varianter av Veikartet for Smartbyen Stavanger sine prosjekter innen: <ul style="list-style-type: none"> - Ny teknologi og samarbeid - Samarbeid og innbyggerinvolvering - Ny teknologi og innbyggerinvolvering
<p>Mellomordnet nivå</p> <p>Hva: På vei mot avdelinger i Stavanger kommune og samarbeidspartnere knyttet til Stavanger Smart regionen</p> <p>Oversetter: Ledere i Stavanger kommune, lederen av SB kontoret, faste medlemmer av Stavanger Smart region</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Operasjonalisering av Veikartet for SB Stavanger, - samt nasjonalt Veikart for smarte og bærekraftige byer, og koble dette inn mot det arbeidet SB Stavanger utfører • Operasjonalisering av SB ideen gjennom utvikling av SB metoden. Utgangspunkt: Ny teknologi, samarbeid og innbyggerinvolvering, som komplementeres underveis med mer vekt på samskapning, innovasjon og bærekraft • Endret kompetanse hos fagfolkene ved SB kontoret, gjennom flere delte stillinger i andre avdelinger i Stavanger kommune, for å bygge kultur og kompetansebro, samt opparbeidet innsidekunnskap • Operasjonalisering gjennom å jobbe i nettverk, internt og eksternt
<p>Overordnet nivå</p> <p>Lokalisasjon: Stavanger kommune</p> <p>Oversetter: Ledelsen og spesielt leder av SB kontoret</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Etablering av SB kontoret med tverrfaglig bemanning med vekt på fagkompetanse utenfor offentlig forvaltning • Samarbeid rundt videre utvikling av organisasjonen Nordic Edge • Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn • Deltakelse i nasjonale og internasjonale nettverk. Eks Smartbyene og FN organisasjonen Unece

Tabell 8. Oversettelser på tre nivåer ved SB kontoret i Stavanger kommune

På et overordnet nivå plasserer jeg etablering av SB kontoret, samt kunnskapsoverføringen og samarbeid mellom SB kontoret og organisasjonen Nordic Edge. SB kontorets omfattende deltakelse i nasjonale og internasjonale nettverk, herunder også SB kontorets sentrale deltakelse i Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn tilhører også

det overordnede nivået. Til slutt synes det som om samtlige av oversettelser på det overordnede nivået er foretatt av personer ledende stillinger og her fremstår leder av SB kontoret som en av de sentrale oversetterne. I translasjonsteorien finnes det også noen aktører, ofte nevnt som utbringerne (Røvik, 2007) som opptrer som sentrale oversettere i organisasjonen, en organisasjonsintern oversetter (Røvik, 2016). Slike aktører utøver rollen ofte med ekstra ansvarlighet gjennom ulike oversettelsesaktiviteter. «*Fremstår som oppfinnere av praksisene, og de har vært den sentrale i implementeringen av dem i sine vertsorganisasjoner. Det er også en indikasjon på at utbringerne har god kjennskap til de praksisene de formidler*» (Røvik, 2016, s. 285). Oversetteren vil dermed justerer SB med et ønske om å tilpasse organisasjonsideen til det praksisfeltet den skal implementeres i. Funn viser at lederen av SB kontoret i Stavanger framstår som en slik sentral oversetter.

På mellomordnet nivå plasserer jeg operasjonaliseringer av Veikartet for Smartbyen Stavanger og veikartets mange prosjekter. Jeg har funnet at tiltakene i stor grad er operasjonalisert i starten med vekt på den harde delen av SB konseptet, og med hovedvekt på løsningssiden, ”garbage can” teorien (Røvik, 2016, March og Olsen 1989, Christensen, et al. 2015), dog også elementer av tilbudssiden. Den myke siden ser ut å arbeide ut fra innsikt rundt problemer. Dokumentanalyse og funn i intervjuene tyder på at operasjonalisering av den myke delen etter som tiden går blir mer dominerende. Ellers har jeg funnet at det er problemer knyttet til operasjonaliseringen av den harde delen av SB konseptet ettersom tiden har gått. Data fra min undersøkelse gir forklaring på hvordan oversettelsesarbeidet utføres blant SB folkene. Dog er bildet kompleks og sammensatt. Men årsakene synes å være noe manglende «*innsidebasert kunnskap*» (Røvik, 2016, s 285), samt kontorets noe fraværende holdning til å nytte egen etablert SB metode. De må også bemerkes at SB kontorets endring av kompetanse etter som tiden har gått var et planlagt grep basert på erfaring med driften av kontoret. Fra å starte et kontor med faglig og tverrfaglig godt utdannet ansatte uten erfaringskunnskap om Stavanger kommune, (-unntaket er kommunikasjonsmedarbeideren som i lengre tid hadde jobbet i kommunen, og lederen som hadde jobber opp mot Stavanger, i teamet som laget Veikartet for smartbyen Stavanger), til å bemanne kontoret med ansatte som også er deltidsansatte i andre avdelinger i Stavanger kommune, for å bygge kultur- og kompetansebro¹⁰¹.

Ettersom tiden har gått er det satt i gang arbeid med å endre måten SB kontoret arbeidet på. Denne endringen har fremkommet ut fra erfaringer, og synes å ha kommet i stand etter en

¹⁰¹ Opplysninger fra intervjuet med lederen av SB kontoret, 14 mars 2020

bottom up prosess blant ansatte ved SB kontoret. Jeg oppfatter at SB kontoret nå er på vei til å finne sin form, dog er ikke dette helt uproblematisk med tanke på hva rolle utbringerne ved SB kontoret skal ha.

«Vi er jo ferd og bli et hjul i maskineriet, vi er jo ansatt for å være utfordrere, så dette blir for meg som leder min store utfordring å balansere det»¹⁰².

Når det gjelder å jobbe i nettverk gjennom Stavanger Smart region så viser funn manglende oversettelsesarbeid i starten. Nettverket har derfor tidvis slitt med å finne sin form. Arbeidet i nettverket er nå omformet noe som nå ser ut å gir større nytte og dermed større relevans. Samtidig har det skjedd fysisk knoppskyting i form av etablering av Forus lab, - den interkommunale smartby laben, som ble åpnet 2 februar 2019¹⁰³.

På det underordnede nivået har SB kontoret hatt betydelig utfordringer med å løse lokale utfordringer og skape eierskap for de igangsatte prosjektene jeg har analysert. Data viser at ansatte og lederen ved SB kontoret har vært meget ivrige og produktive og vært en positiv kraft for endringsarbeid, i form av nye måter å jobbe på, gjennom samarbeid og nettverk i kommunen og i regionen samt nasjonalt og internasjonalt. Samtidig peker funn på at de analyserte prosjektene ikke er implementert, pilotprosjektperioden har i tillegg dratt til dels kraftig ut. SB kontoret sliter med å få levert fra seg prosjektene til avdelinger i Stavanger kommune. Funn peker mot manglende innsiktsarbeid, kartlegging og gjennomføring av pilotarbeidene. Videre har nedlegging av ikke fungerende pilotprosjekt og evaluering av disse vært mangelfulle. Funn peker i retning av ikke stor nok kulturkunnskap om mellom annet endringshistorien til Stavanger kommune blant ansatte ved SB kontoret i de første årene som en av årsakene til problemene med påkoblingen. En annen forklaring er at ansatte, lederen av SB kontoret arbeider noe «frikoblet» av en etablert SB metode, veien er blitt til mens man går. Dog hevder lederen av SB kontoret at dette, sammen med nytt blod utenfor kommunen også har vært noe av styrken til SB kontoret i oppstarten¹⁰⁴.

«De tørr å utfordre det bestående, de er ikke veldig opptatt av det hierarkiske kommunale, det har ikke med seg den kommunalbagasjen. Vit at vi ikke hadde den bagasjen så kunne vi opptre mer som utfordrer og det har vært bestillingen hele veien, tenk og jobb annerledes»

¹⁰² Fra intervjuet med lederen av SB kontoret, 14 mars 2020

¹⁰³ <https://www.forusnaeringspark.no/aktuelt/fra-brannstasjon-til-innovasjonssenter/>

¹⁰⁴ Sitatet er hentet fra intervjuet med lederen av SB kontoret, 14 mars 2020

Etter to års drift har jeg funnet data som tyder på at SB kontorets arbeidsmetode er på vei til å bli tilpasset praksisfeltet i Stavanger kommune og er omformet til en mer pragmatisk tilnærming. Funn gir forklaring på dette har kommet i stand etter en bottom up prosess blant SB kontorets ansatte. Mulig dette er årsaken, for jeg har også funn som viser at oppgavens aktuelle prosjekter nå ser ut til å ha blitt redesignet på en måte som tyder på bedre påkobling, både innen kvalitet og effektivitet, som betyr at de igjen er påkoblet i pilotfasen. Forutsatt at pilotprosjektene blir vellykket ligger ting dermed til rette for å bli tatt i varig bruk. Etter ca to års drift av SB kontoret synes det å ha skjedd en adopsjon. Ettersom ansatte og lederen ser ut å ha erfart, tenkt og vurdert, for så å komme frem til en erkjennelse at kontoret trenger en omformet SB metode som alle bør bruke. Om dette etterfølges systematisk gjenstår å se.

Det er tidligere nevnt flere funn som viser at SB kontoret har problemer med å få overlevert og forankret prosjektene. Flere av disse var i utgangspunktet tenkt å være fødselshjelper for å løse utfordringer for andre deler av organisasjonen Stavanger kommune. Det er samtidig tegn til smitte fra SB aktivitetene og tiltakene innenfor avdelingene i Stavanger kommune. Det foreligger også forhold som har begrenset implementeringen av SB ideen og herunder operasjonalisering av SB metoden gjennom de praktiske tiltakene og dermed effekten på aktørenes læring. Jeg nevner igjen ikke tilstrekkelig innsiktsarbeid, manglende kulturforståelse, utøvelse av egen arbeidsmetode og manglende evaluering av prosjekter som er opphørt som noen sentrale funn.

En annen teoretisk forklaring på hvorfor SB metoden og tiltakene ikke påkobles kan forklares ut fra virusteorien (Christiensen, et al., 2015, Røvik, 2016) som presenterer inkubasjonstiden som årsak. Det kan tenkes at aktører som samarbeider med SB kontoret - i metaforisk forstand – er ”smittet”, men pga inkubasjonstiden er symptomene ennå ikke er synlige. SB metoden og prosjektene er ikke satt ut i livet innenfor organisasjonen Stavanger kommune og når inkubasjonstiden går over en tid, blir avstanden mellom prat og praksis eliminert. Da vil det trolig reetableres nye implementeringsforsøk eller ved å avvise SB generelt eller SB prosjektene som tiltak innenfor Stavanger kommune. Inaktive og reaktive perioder kan være en annen forklaringsmodell til lite tydelige SB konsekvenser innenfor Stavanger kommunes organisasjon (Røvik, 2016). Om dette er tilfelle vil det kunne være midlertidige stopp i virusets utviklingsprosess. Data viser til en aktiv oppstartsprosess med formidling SB ideen gjennom SB metoden og dens prosjekter som framkommer av Veikartet for SB Stavanger og ikke minst med meget aktiv igangsetting av mange SB prosjekt. Funn viser at denne aktive oppstartsprosessen har gått over i en slags konsolideringsfase «*At det står i halvårsrapport i*

2019 at kontoret må være mye flinkere til å stoppe prosjekt, mye flinkere til å identifisere de rette prosjektene og kommunisere dette tror jeg sikkert står pga at vi som jobbet der har jo dyttet på»¹⁰⁵. Videre er det grunnlag for å påpeke en gradvis nedtrapping av noen SB-aktiviteter. Blant disse har jeg ikke data som indikerer læringsutbytte av de tiltak som ble forsøkt implementert rundt prosjektets oppstart, men som har mislykkes. En leder av en teknisk avdeling i Stavanger kommune sa det slik:

«Jeg var like ivrig i begynnelsen, og synes dette var kjempebra. Men så kommer det til et punkt hvor en ser at engasjementet daler, når det ikke blir resultat i den andre enden»

«Disse burde vært avslutte på en god måte. Vi burde vist hvorfor strandet disse, og hvorfor fikk vi ikke dette til? Slik snakker vi ikke om, i alle fall ikke mot meg».

Funn viser det er grunn til å hevde at SB Stavanger glir inn i myten om et tidsriktig element som passer godt for Stavanger kommune i sitt forsøk å skaffes seg legitimitet fra omgivelsene. Siden år 2017 har det vært stor og positiv oppmerksomhet rundt SB kontoret og SB arbeidet i Stavanger kommune og Stavangerregionen. Jeg oppfatter at SB kontoret i Stavanger er en av fanebærerene i arbeidet med å markedsføre Smart region i og rundt Stavanger. Etter teori om frikobling er det ikke sikkert at denne satsingen og oppmerksomheten gir varige resultater i form av endret praksis i Stavanger kommune? Er SB kun en mote? Samtidig er det vanskelig å si hvor lang tid det går før en ser synlige svar om påkobling, frastøting, frikopling eller translasjon.

For at SB ideen gjennom SB metoden og dens prosjekter skal feste seg og bli en del av kulturen i Stavanger kommune må flere forhold være til stede:

Punkt 1 er at kommunen er avhengige av at tilstrekkelig sentrale personer i organisasjonen er pådyttere. Hva hadde skjedd om lederen av SB kontoret hadde foretatt en «turn over» til en annen organisasjon, mulig utenfor Stavangerregionen? Eller noen av den sentrale overordnede ledelsen, på direktørnivå, hadde sluttet? Eller om de som var initiativtakere fra politisk ledelse ikke lengre var i denne posisjonen? Hva hadde skjedd om omgivelsene i form av blant annet Nordic Edge, Lyse og Universitet hadde trappet ned sitt engasjement rundt SB? Hadde SB satsingen og pådytter rollen da vært like kraftig, hadde det da vært like attraktivt å jobbe ved SB kontoret? *«Jeg er også svært avhengig av at våre direktører taler vår sak. Og dette må opprettholdes»*¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Fra intervjuet med en ansatt ved SB kontoret, 9 mars 2020

¹⁰⁶ Fra intervjuet med leder av SB kontoret, 14 mars 2020

Punkt 2. Utvikling og vedlikehold av SB kontorets posisjon har sammenheng med kontinuerlig påfyll av nye SB modeller og tiltak. Et godt eksempel her er SB kontorets kopiering/adopterings av et finsk SB prosjekt – kvikktest, som startet i 2019. Dette er en ny måte å foreta anskaffelse på, for å gjøre det enklere å jobbe fram nye løsninger sammen med næringslivet. Metoden er under uttesting av SB kontoret¹⁰⁷. Noe som kan betegnes om en institusjonalisert standard (Røvik, 2016). Når SB kontoret har hentet ut kvikktest fra Finland og holder på å sette den inn i en Stavanger kontekst, foretar oversetterne/ utbringerne både en dekontekstualisering og en kontekstualisering til idemessig representasjon (Røvik, 2016).

Punkt 3. Hvordan vil det bli med SB kontoret om det kommer andre lignende endrings/utviklingsideer til Stavanger kommune? Dette kan føre til at SB må tre til side for en ny (e) endrings-/utviklingside (er) i Stavanger kommune i sitt forsøk å skaffes seg legitimitet fra omgivelsene. Da er spørsmålet hvor godt tilkoblet, hvor godt festet er SB ideen, SB metoden og SB kontorets prosjekter før disse «reiser videre» på sin «rundreise» i organisasjonen, regionen, i Norge, i verden?

6.1 Svaret på oppgavens problemstilling?

Problemstillingen til oppgaven jamfør del 1 punkt 3.2, s 30 var:

Problemstilling

Hva skjer med ideene i smartbykonseptet når de blir forsøkt implementert i Stavanger kommune?

Data fra undersøkelsen viser en stor vektlegging i starten av SB kontoret i Stavanger på den harde delen, av SB konseptet, med hovedvekt på løsningssiden ”garbage can” teorien (Røvik, 2016, March og Olsen 1989, Christensen, et al. 2015). Etter om lag to års drift fremstår den myke delen av SB konseptet mye mer dominerende. I vurderingen om styrken i den myke og harde delen av SB konseptet sett opp mot de utvalgte prosjektene viser funn en sterk vektlegging mot den harde delen i samtlige prosjekt, samtidig inngår samarbeid sentralt i hele

¹⁰⁷ <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/smartbyen-stavanger/smartby-prosjekter/agile-piloting/>

perioden. Jeg har funnet at innbyggerinvolvering er gjennomført i noen grad i Mitt Stavanger og noe i Sensornettverket samt innbyggermedvirkning inngår som «best praksis» tema i nettverket Stavanger Smart region. Prosjektet Smarte gatesluker har ikke arbeidet med innbyggerinvolvering, men det omtales at innbyggerinvolvering kan bli aktuelt å teste ut som oppfølging dersom prosjektet blir implementert¹⁰⁸.

Ovennevnte oppsummering antas å ha sin forklaring i at den harde delen av SB konseptet gjennom sin innreise i Stavanger kommune er preget av ingeniørkulturen. Og at denne kulturen står sterkt, og dermed har vært dominerende i starten og i måten SB kontoret organiserte sitt arbeid. Det synes som om denne ingeniørkulturen har oversatt en internasjonal SB idé som også var preget av den harde delen til å passe den regionale konteksten, gjennom Veikartet for SB Stavanger.

Parallelt med at den harde dimensjonen har begynt å påkoble seg på, gjennom et stort antall SB prosjekter, seiler den myke dimensjonen fram. På det overordnet nivå skjer dette blant annet gjennom at SB tolkes i en norsk kontekst gjennom arbeidet (hvor Smartbyen Stavanger er en sterk deltaktig deltaker) med Nasjonalt veikart for bærekraftige smarte byer og samfunn, hvor det er mye større fokus på innovative arbeidsmetoder, på tvers av siloer både internt og eksternt, samskaping, samt økologisk og sosial bærekraft, altså den myke dimensjonen, i motsetning til den harde dimensjonens fokus på ny (digital) teknologi. Andre spor som gir forklaringskraft er økt fokus på samskaping som del av SB kontoret portefølje. Men også revidering av SB metoden og at arbeide med å implementere FNs bærekraftsmål er tatt inn i porteføljen til SB kontoret er med å gi forklaringskraft til den myke dimensjonen.

Hva kjennetegner forsøket på å implementere SB i Stavanger kommune? Med bakgrunn i at SB kontoret har vært i drift siden tidlig høst 2017, samt at oppgavens analyserte prosjekter startet opp da, er det ut fra mine funn og analyse ikke grunnlag for å konkludere med at SB kontoret med deres prosjekter har ført til radikale endringer innenfor organisasjonen Stavanger kommune. Om oppgaven sees på som en kritisk case vil jeg kunne hevde på et generelt nivå at funnene ikke tyder på at oppmerksomheten, historiefortellingene, rollen som pådriver gjennom prosjektene SB kontoret har ført til varige endringer i den organisasjonen SB kontoret er satt til å endre. Dog er det satt i gang andre måter å arbeide på som kan betegnes som starten på en endret arbeidsform, gjennom miljøer som ikke tidligere pratet sammen ble koblet sammen gjennom deltakelse i enkelte SB prosjekt. Men to prosjekter, ett

¹⁰⁸ «Man kan tenke seg at også frivillighet til å f.eks renske opp løv over kummene vil kunne være noe vi ønsker å utforske». Hentet fra survey svar, Smarte gatesluker

fra den harde dimensjonen og ett fra den myke, har blitt raskt tilkoblet. Disse inngår dermed under kategorien konkrete element. Nr 1 er et prosjekt med forankring i den harde dimensjonen: Automatisk badevanmåling, «Badetassen». Hvor test har blitt svært vellykket og dermed er tiltaket implementert og skalert langt utenfor Stavanger regionen¹⁰⁹. Prosjektet har blant annet ført til merkbare effektiviseringer i Stavanger kommune og til økt kvalitet på tjenesten over for innbyggerne. Nr 2 er på den myke siden. Her fremhever jeg arbeidet med samskaping, hvor det er funn som tyder på at samskaping er etablert som tiltakende arbeidsform blant enkelte miljøer i Stavanger kommune, samt skalering fra Stavanger kommune til etablering av studie i samskaping ved UiS. «*Det var særlig denne designkompetansen som ble relevant*» for SB kontoret¹¹⁰. Det finnes også flere eksempler. Samtidig vil jeg hevde at ting tar tid, det tar tid å endre arbeidsmetoder, det ta tid å få fagprofesjoner på tvers av siloer å samarbeide mot felles mål, det tar tid å innføre innbyggerinvolvering som metode i det daglige arbeidet og det tar tid å ta i bruk ny teknologi. At implementeringer tar tid støttes i oversettelse teorier og ikke minst i det som virus teorien omtaler som inkubasjonstiden.

«Å etablere et Smart City prosjekt er noe som ikke er gjort gjennom et politisk vedtak, men møysommelig arbeid over flere år. Og det er mange bidragsytere for å få dette til, og det viktigste er at byen/regionens politiske ledelse setter seg noen klare målsettinger om hva en ønsker å oppnå, og at en styrer etter det. En 10 års horisont er ikke uvanlig i slike prosjekter. Ofte dreier dette seg om å ta mindre skritt for å vise retning, og samtidig som flere aktører som kommuner, fylkeskommuner, infrastrukturselskaper, universitet og industri generelt bidrar til å skape substans rundt posisjonen»¹¹¹.

Jeg vil samtidig hevde at arbeidet SB kontoret i Stavanger har utført, gjennom blant annet vilje til å ta risiko, prøving og feiling er særs relevant for videre oversettelser: kopiering, addering, fratrekking og omvandling i egen organisasjon og for andre. Ikke minst anser jeg dette relevant når f. eks SB ideen er på innreise hos andre kommuner som en moteriktig endrings- og utviklingsidé for å prøve å finne løsninger på «Wicked Problems» og dermed igjen oversettes i en ny lokal kontekst. Overordnet sett mener jeg dette gir stor mening sett i lys av de «Wicked problems» samfunnsutviklingen i Norge og verden står ovenfor.

¹⁰⁹ <https://www.visittelemark.no/kragero/ting-a-gjore/badetassen-p5014343>

¹¹⁰ Hentet fra intervjuet med leder av SB kontoret, 14 mars 2020

¹¹¹ Lyselogen, «etablering av Smarte byer – samfunn møysommelig arbeid» av Erik Grundegjerde. Hentet fra <https://blogg.lyse.no/2015/05/29/hva-er-en-smart-city/>

«Innovasjon er å fornye eller lage noe nytt som skaper verdi for virksomhet, samfunn eller innbyggere. Formen er eksperimenterende og løsningen er ikke kjent på forhånd.»¹¹².

Til slutt vil jeg påpeke at mitt arbeid i denne masteroppgaven representerer en overordnet analyse av SB kontorets arbeid med å implementere SB ideen samt analyse av fire pågående SB prosjekter som ble satt i gang ved oppstart av kontoret høsten 2017. Mitt arbeid må sees i perspektiv av at SB kontoret i Stavanger i mai 2020 hadde over 30 pågående prosjekter, av disse var 10 innsiktsarbeid, 7 idé og mulighetsrom, 4 løsningsforslag, og 14 piloter, hvor 3 prosjekter er forsinket. I tillegg er om lag 20 prosjekter fullført, og 15 prosjekter har ikke startet¹¹³. Smartbyen Stavanger er etter norsk målestokk en stor satsing med et budsjett på 18 millioner fordelt på drift og investering. I tillegg kommer det kontoret klarer å hente av midler fra virkemiddelapparatet. Kontoret startet med en fordeling, 1/3, drift/investering. Denne fordeling, er nå motsatt, og er dermed 3/1, i forhold til drift/investering¹¹⁴, noe som jeg også mener gir forklaringskraft til mer vektlegging av de myke sidene av SB konseptet i Stavanger ettersom tiden har gått.

6.2 Teoretiske refleksjoner

Funn i mastergradsundersøkelsen viser at SB kontorets arbeidsmetode, samt utviklingen av prosjektene peker mot transformasjon. Unntaket er prosjektet Mitt Stavanger hvor frastøting er status i dag. Dette er ellers et prosjekt som kan anses som abstrakt, eksperimentelt og svært visjonært¹¹⁵, mens de andre prosjektene inkl nettverket Stavanger Smart region, kan karakteriseres som idèmessige representasjoner. Samtidig har ingen av prosjektene gått fra pilot til implementering, deres skjebne er dermed usikker. Unntaket er som tidligere beskrevet Stavanger Smart region som i lengre tid har vært i drift, dog er driften av Stavanger Smart region avhengig av at SB kontorets rolle vedlikeholdes og aller helst styrkes seg. Da best praksis og deler erfaringer er selve grunnlaget for nettverket Stavanger Smart region.

Sett ut fra de tre aspekter for oversettbarhet som er, grad av eksplisitet, kompleksitet og innvevdhet representerer samtlige av oppgavens prosjekter større grad av komplekse

¹¹² <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/innovasjon>

¹¹³ Opplysninger gitt i e post av leder av SB kontoret 28 mai 2020.

¹¹⁴ Opplysninger gitt i e post av SB kontorer 12 juni 2020

¹¹⁵ https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/stko-0299-sg-raport-smartbyen_web.pdf

sammenhenger. Ikke minst i de prosjektene hvor det er bruk av teknologi, ofte tilpasset spesiallaget teknologi som prøves ut. Prosjektene involverer flere aktører, til dels mange personer innenfor flere avdelinger i Stavanger kommune og flere organisasjoner utenfor kommunen. Prosjektene har dermed en høy grad av innvevdhet. Dermed er det i teorien vanskelig å lage idèmessige representasjoner (Røvik, 2016).

Med tanke på eksplisitet kan mye av det SB kontoret arbeider med kalles nybrottsarbeid, dette gjelder også i forhold til oppgavens aktuelle prosjekter. Utgangspunktet var at det abstrakte SB begrepet ble omsett og forankret på overordnet nivå av ledere i Stavanger gjennom Veikartet for SB Stavanger, altså et top down prosjekt, dog nevnes det at over «250 bidragsyttere fra offentlig sektor, næringslivet, organisasjoner, akademia og andre ressurspersoner har gitt innspill underveis»¹¹⁶. Kontoret ble opprettet og bemannet med fagpersoner med utdanning på mastergrads- og høyskolenivå. Disse hadde alt fra lite til noe arbeidserfaring fra Stavanger og offentlig forvaltning. Utbringerne hadde av den grunn varierende innsideinnsikt i form av organisasjons- og praksiskunnskap. Med dette bakteppe ble de ansatte ved SB kontoret satt til å operasjonalisere veikartet og det vart avsatt ressurser (midler¹¹⁷) til å utføre disse oppgavene. Veikartet var nytt, overordnet og ikke detaljert, SB kontorets arbeid med å operasjonalisere var et arbeid som aldri hadde vært gjort før. Det fantes dermed lite eller ingen erfaringsbakgrunn. Praksisens eksplisitet var dermed stor. Stor eksplisitet gjelder også for prosjektet Mitt Stavanger, gitt dette er et visjonært og teknisk avansert prosjekt, det samme tenker jeg gjelder prosjektet Smarte gatesluker. For Sensornettverket og Stavanger Smart region, tenker jeg disse har moderat eksplisitet, dette begrunnes med at teknologien i Sensornettverket «LoRaWAN» er velprøvd, samt at de å jobbe i nettverk er en velprøvd metode som nyttes til å knytte sammen både eksterne og interne aktører i ofte tett, langvarig og tillitsfull samt gjensidig samhandling (Røvik, 2016).

Denne oppsummeringen synliggjør at det stilles store krav til translasjonskompetanse blant utbringerne for å lykkes med arbeidet.

«Påstanden her er at så vel mislykkede som vellykkede forsøk på kunnskapsoverføring ofte kan føres tilbake til variasjonen i kvaliteten på translatørkompetanse og i måter oversettelsesprosessene forløper på» (Røvik, 2016, s. 259).

¹¹⁶<https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/smartbyen/veikart-for-smartbyen-stavanger-svg.b.12.12.16.pdf>, s 3

¹¹⁷Budsjett på 18 millioner fordelt på drift og investering. I tillegg det kontoret klarer å hente fra virkemiddelapparatet. Opplysninger gitt leder av SB kontoret i e post, 12 juni 2020

Dersom jeg fikk anledning til å forske videre hadde temaet trolig vært, hvordan fremskaffe den rette translatørkompetanse?

«Man feirer det som er nytt, ikke det nyttige» (Røvik, 2016, s 278,).

6.3 Videre forskning

Jeg oppfatter det slik at et av flere store strategiske grep Stavangerregionen har gjort for å bygge opp og ytterligere styrke regionen som den Smarte regionen var opprettelsen av SB kontoret i Stavanger kommune. Kontoret skulle operasjonalisere tiltakene nedfelt i Veikartet for SB Stavanger. Om dette grepet fester seg er det for tidlig å si, men dette er en så pass stor reformidé at utviklingen bør følges framover i videre forskning, samt også ut fra om det finnes lignende pågående implementeringsprosesser andre steder i Norge eller verden, noe jeg vet det gjør, jamfør omtale i del 1, punkt 2.0. Historien til smartbykonseptet, fra s. 10 i denne masteroppgave. Slik forskning kan gjøres både på overordnet nivå, eller f.eks å nytte denne oppgaven som utgangspunkt for forskning i en annen region hvor SB er på innreise. Å forske videre på rollen som utbringer og dens translatørkompetanse bør også være aktuelle forskningsområder. Videre hva eller om regionen tolker og oversetter smartby begrepet forskjellig jamfør hard og myk dimensjon, blant annet ut fra hvordan kompetanse situasjonen i området er bør også forskes på.

«At man ha gått bort fra det gammeldagse smartby begrepet der det var om å gjøre å finne mest mulig digitale løsninger, bare fordi det finnes, altså veldig teknologidrevet til å bli veldig innbyggerdrevet»¹¹⁸.

Hvordan den kulturelle dimensjonen påvirker oversettelsen av SB ideen hadde også vært svært interessant å forske på. Ikke minst da SB ideen er på rundreise.

¹¹⁸ Fra intervjuet med en ansatt ved SB kontoret, 9 mars 2020

Vedlegg

Vedlegg 1 Litteraturliste

- Andersen, 2006. Aktiv informantintervjuing forholdet «forsker» og informant, Norsk statsvitenskapelig tidsskrift. Hvem har makten?
- Albino, V., Berardi, U., Dangelico, R. M. (2015). Smart Cities: Definitions, dimensions, performance and initiatives. *Journal of Urban Technology* (1)
- Aase, T. H. & Fossåskaret, E. (2014). Skapte virkeligheter: Om produksjon og tolkning av kvalitative data. Oslo: Universitetsforlaget
- Blaikie, N. (2009). *Designing social research: The logic of anticipation*. Cambridge: Polity Press. Blaikie, 2010
- Blindheim, B.-T. (2017). [Undervisning i Endringsledelse 1, høstsemesteret]
- Calzado, I., Cobo, C. (2015) Unplugging: Deconstructing the Smart City. *Journal of Urban Technology*, 22 (1)
- Christensen, T, Egeberg, M, Lægreid, P, Roness. P.G, Røvik, K.A. (2015). Organisasjonsteori for offentlig sektor, 3. utgaver 2015. Oslo, Universitetsforlaget.
- Finsrud, H. D. (2015, 19. mai). Artikkel. Hvorfor er KS opptatt av innovasjon? Hentet fra <http://www.ks.no/sok/?searchQuery=hvorfor+innovasjon&facet=Artikler>
- Gärtner, Eva, M, 2019, masteroppgaven Smart Gjesdal «lur bygd», UIA, 2018
- Gil-Garcia, J., Pardo, T. P., Nam, T. (eds.) (2016). *Smarter is the New Urban Agenda: A comprehensive view of the 21st century city*. Public Administration and Information Technology 11. Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer
- Gilje & Grimen, 1993, *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger*. Innføring av samfunnsvitenskapenes vitenskapsteori
- Henriksen I.M. og Tjora A. (red) (2019): *Bysamfunn*. Kap 16. Er den smarte byen bare et slagord? En kritisk guide?, Kap 17. Digitale normer: Smarttelefonen som linse til urbant liv, Oslo: Universitetsforlaget. Jakobsen. T. Henriksen, I, M og Tøndel, G
- Hoel, S. K. (2014, 15. desember, sist endret 2018, 31 mai), Hva er innovasjon? Hentet fra <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/innovasjon/hvordan-jobbe-med-innovasjon/hvaer-innovasjon>.

Horizon 2020. The EU Framework for Research and Innovation. Hentet 25.11.2017 fra <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

Horst Rittel og Melvin M. Webber 1973, Dilemmas in a General Theory of Planning, in: Policy Sciences

Jabobsen, DI. (2004): Endringsprosessen – tid, oversettelse og motstand» Kap. 6. i D.I. Jakobsen: Organisasjonsendringer og Endringsledelse. Oslo/Bergen: Fagbokforlaget.

Klemsdal, Lars, Hva trenger vi ledere til andre opplag 2013, Gyldendal

Kourtit, K., Nijkamp, P. (2012). Smart Cities in the innovation age: Introduction. The European Journal of Social Science Research, 25 (2)

Kvale, Steinar 1997. Det kvalitative forskningsintervju. Gyldendal

March, J.G. & Olsen, J.P. (1989). Rediscovering Institutions: The Organizational Basis of Politics. New York: The Free Press

Meyer, J. & Rowan, B. (1977). Institutional Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. American Journal of Sociology, 83 (2) Hentet fra <https://www.jstor.org/stable/pdf/2778293.pdf?refreqid=excelsior%3Aff187b07784fb2d687466c2a9e08ada3>

Müller, Anders Riel. MSc, Teknologisk og sosioøkonomisk planlegging, PhD, Forskningsnettverk for smarte byer, Universitetet i Stavanger. UiS Smartby forskerkatalog, datert 27.04.2020, spredd til kommunene i Stavanger området, 27. mars 2020

Ottesen, O. (2011). Ledelse. Å bruke teori i praksis. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Parsons, T. (1956). Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations. Administrative Science Quarterly, 1 (1). S 56. Hentet fra https://www.jstor.org/stable/2390840?seq=1#page_scan_tab_contents

Røstvik, H. N. Foredrag på FoU workshop om smarte byer, UIS 15 okt 2018

Røvik, K. A. (2016). Trender og translasjoner. Ideer som former det 21. århundrets organisasjon, Universitetsforlaget

Røvik, 2007, Trender og translasjoner, kap. 13, Kontekstualisering, side 319, Oslo, Universitetsforlaget

Røvik, K. A. 2018, Forelesning MEN 135 – verktøy eller mote

Selznick, P. (1957). Leadership in Administration. Berkeley, CA: University of California press)

Sørensen, E., Torfing, J. (2011). Samarbejdsdrevet Innovasjon i Den Offentlige Sektor. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag

The Visjon of a Smart City» høsten 1998, ved Brokenhaven National Laboratory, Upton, New York, Robert E. Hall og ble offentliggjort første gang januar 2000, og senere presentert på «the 2 nd Internastional Life Extension Technology Workshop, Paris, France, september 28, 2000».

Universitetsavisa, datert 03.05, 2018.

Vedlegg 2 Spørsmål i den kvalitative spørreundersøkelsen

Innledning:

Mitt navn er Ståle Undheim, ved siden av jobben min holder jeg på med en masteroppgave i endringsledelse ved UiS. Oppgaven er en casestudie om implementering av utvalgte smartbyprosjekter i regi av Smartbyen Stavanger. Masteroppgaven utgjør avsluttende del av masterstudiet ved UiS og skal leveres våren 2020.

Studentforsker: Ståle Undheim, telefon: 47317001, e-mail: stale.undheim1@kleppnett.no

Veileder: Professor i Statsvitenskap; Kjell Arne Røvik, e-mail: kjell.arne.rovik@uit.no. Som del av dette arbeidet ønsker jeg å innhente erfaringer fra dere som i ulike roller har vært involvert i smartbyprosjektene; «**Smarte gatesluker, Sensornettverket, Mitt Stavanger samt Stavanger smart region**». Det blir sendt ut en questback til hver av det fire smartbyprosjektene. Dette gjøres i samråd med Stavanger kommunes smartbysjef Gunnar Crawford.

Dine svar lagres med en gang du trykker deg videre til neste side i skjemaet. Du kan også begynne på undersøkelsen, går ut av det elektroniske spørreskjemaet og fortsette fra sist lagret side.

Resultatene fra undersøkelsen vil bli gjengitt som akkumulerte resultater, slik at det ikke vil være mulig å identifisere svarene fra enkeltpersoner, dine direkte svar vil heller ikke være identifiserbare. Det betyr at undersøkelsen ikke vil akkumulere noe identifiserbar

informasjon, som f.eks. nettlesertype og versjon, IP-adresse, operativsystem eller e-postadresse, bli lagret med svaret. Dette er for å beskytte respondentens identitet.

Trykk på **Neste-knappen** for å begynne.

Smartbyprosjektet: Smarte gatesluker:

Forankring:

- 1) I hvilken grad og på hvilken måte er smarte gatesluker forankret i styringsdokument?
I tilfelle ja, hvilke?
 - a) overordnet strategiske rammeverk, spesifiser?
 - b) planer, spesifiser?
 - c) strategier, spesifiser?
 - d) dokument som viser ansvarlige for gjennomføring, spesifiser?
 - e) annet, spesifiser?

Ide, initiativ og eierskap:

- 2) Hvem tok initiativet til å starte prosjektet smarte gatesluker?
 - a) overordnet ledelse
 - b) mellomledelse
 - c) medarbeidere
 - d) innbyggere
 - e) næringsliv
 - f) FoU, spesifiser
 - g) nettverks arenaer
 - h) annet, spesifiser

hvor kom ideen fra?

- dokumenter/veikartet til Smartbyen Stavanger
- databaser
- personlig kontakt
- besøk
- seminar
- nettverksarbeid
- annet

Hvem er 'heia-gjengen' og eierne i dag?

- overordnet ledelse
- mellomledelse
- medarbeidere
- innbyggere
- næringsliv
- FoU

- nettverks arenaer
- annet

Samarbeid:

3) I hvilken grad vil du si at prosjektet smarte gatesluker legger til rette for godt samarbeid og involvering, både internt og eksternt?

-Internt:

- på tvers av sektoren;
- er det utarbeidet informasjons- eller kommunikasjonsmaterieil om prosjektet?
- annet;
- Eksternt:
 - næringsliv
 - frivillighet
 - innbyggerne, inkl involvering av innbyggerne i beslutningsprosessen,
 - FoU,
 - annet, spesifiser mv,

Implementering i forhold til organisasjonen:

4) Hvordan arbeides det for at smarte gatesluker knyttes til Stavanger kommune som organisasjon?

Spesifiser: fra pilot til implementering i linjen (driftsorganisasjonen)

- lederskap, formell struktur, organisering,
- opplæring av nøkkelpersonell,
- kjennskap til Stavanger kommunes reformhistorie,
- er det rigget et team for implementering,
- informasjon; styrende organer, tillitsvalgte og verneombud;
- medvirkning, involvering, myndiggjøring av sentrale nøkkelpersoner, eierskap og forankring på bakkeplan;
- kontroll, milepæsevaluering og rapportering;
- annet,

Implementering i forhold til ansatte?

5) Hva forskjell vil ansatte i Stavanger kommune merke når smarte gatesluker er satt i ordinær drift? Spesifiser;

- nytt tjenestetilbud,
- ny teknologi tatt i bruk,
- større effektivitet,
- endret kvalitet i tjenesten,
- annen måte å arbeide på,
- annen kunnskap i organisasjonen,
- endring av kulturen i organisasjonen,
- annet omdømme av organisasjonen,
- bedre innbygger involvering,
- bedre kunnskapsgrunnlag,
- annet,

Implementering i forhold til innbyggere?

6) Hva forskjell vil innbyggere merke når smarte gatesluker er satt i drift?

- nytt tjenestetilbud,
- ny teknologi tatt i bruk,
- innbyggerne oppfatter at kommunen arbeider på en annen måte,
- bedre innbygger involvering,
- bedre kunnskapsgrunnlag,
- annet,

Utfordringer knyttet til organisasjon og teknikk?

7) Hvilke organisatoriske og tekniske utfordringer mener du det har vært eller finnes omkring etablering av smarte gatesluker?

- Utfordringer med å forankre i:
 - politisk ledelse,
 - adm ledelse,
 - mellomledere,

- manglede kompetanse i organisasjonen,
- forlite forarbeid/pilotfasen,
- manglende justering av pilotfasen til implementeringsfasen,
- i forhold til uformell makt i organisasjonen,
- ansatte,
- sett prosjektet i sammenheng med tenkt påstand i organisasjonen «*slike ting har blitt prøvd før. Det gikk galt den gangen også?*» eller «*organisasjonen har over lengre tid tatt i bruk teknologi som har høynet kvaliteten og effekten på arbeidet*» eller «*dette prosjektet oppfattes som en forventning fra politisk ledelse, næringslivet, UiS, m fl som noe som Stavanger bør drive med?*»), spesifiser;
- utenfor organisasjonen,
- i forhold til innbyggerinvolvering, inkl involvere innbyggerne i beslutningsprosessen,
- utfordringer med å sette prosjektet i en skalerbarhet for Stavanger kommune,
- prosjektet ble endret underveis,
- juridiske, regulatoriske og sikkerhetsmessige utfordringer,
- manglende innovasjonskultur i administrasjon,
- manglende innovasjonskultur og eller forankring i ledelsen,
- forsiktig kultur og risikoaversjon fra kommunen rundt databruk,

Påvirker prosjektet organisasjonen?

8) Har etableringen av smarte gatesluker påvirket Stavanger kommune som organisasjon, om ja forklar hvorfor?

Ja;

Forklar hvorfor:

- nye prosedyrer,
- nye måter å arbeide på; i forhold til:
 - menneskelige ressurser,

- teknologi,
- innbyggere,
- kunnskap,
- beslutningsmyndighet:
- formell struktur,
- organisering,
- prosjektet har bidratt til å endre kulturen i organisasjonen,
- prosjektet har bidratt til å bygge omdømme for Stavanger kommune,
- annet,

Utviklingsarenaer:

9) Hva type «utviklingsarenaer» er etablert i forbindelsen med prosjektet;

- nettverk,
- fagdager,
- utviklingsmøtesteder; fysiske, og sosiale medier,
- konferanse (er),
- seminarer (er),
- annet?

Eierskap/forankring til prosjektet:

10) Kan du beskrive hva eierskap/forankring Stavanger kommune som driftsorganisasjon har hatt og har til smarte gatesluker?

- bevist eierskap,
- deltatt i pilotprosjektfasen,
- kjenner til, men ikke tatt i bruk,
- tatt i bruk,
- nyttiggjort i den daglige driften, implementert i driften,
- innarbeidet i avdelings driftsorganisasjon, gjennom;

A: Detaljerte mål og strategier for avdelingen,

B: Detaljerte prosedyrer,

C: Satt av budsjettmidler til drift,

D: Opparbeidet seg kunnskap,

E: Satt av menneskelige ressurser,

F: Omtale; kommunikasjon og informasjonsmateriell,

G: Gjennomført en kost/nytte analyse, og eller gevinstrealisering, knyttet til prosjektene?

H: Annet;

Innbyggerinvolvering:

14) Hvordan er prosjektet smarte gatesluker rigget med tanke på innbyggerinvolvering?

Hvordan oppfatter du måloppnåelsen omkring innbyggerinvolvering, på en skala fra lav 1 til 6 høygrad av innbyggerinvolvering?

1 Lav -----6 høy grad av innbyggerinvolvering?

1 Lav -----6 høy grad av involvering av innbyggerne i beslutningsprosessene?

Spesifiser hvorfor?

Implementering av prosjektet:

15) Forutsatt at smarte gatesluker er blitt implementert, eller er på vei til å bli implementert i Stavanger kommune? Var det for eksempel trekk ved prosjektet, ved de involverte aktørene som skulle implementere det, eller var det kulturen, trekk ved opplæringen av de ansatte, som muliggjorde implementeringen?

Trekk ved prosjektet? Spesifiser;

Trekk ved kulturen? Spesifiser;

Trekk ved de involverte aktørene som skulle implementere det? Spesifiser;

Trekk ved opplæringen av de ansatte? Spesifiser;

Organisering og endring:

16) Har elementer i organiseringen eller selve produktet smarte gatesluker endret seg undervis i pilotprosjektet?

Om ja, spesifiser;

fra pilotprosjekt til implementering i driftsorganisasjonen.

Om ja kan du beskrive,

hvorfor?

hvilke?

hvordan?

Implementering og evaluering:

17) Har dere planlagt rapporteringssystemer for å evaluere implementeringen av smarte gatesluker i Stavanger kommune?

I tilfelle ja. Hvilke?

Vedlegg 3 Intervjuguide

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet ”Implementering av deler av smartbykonseptet i Stavanger kommune – et casestudie av hvordan utvalgte tiltak i smartbyveikartet til Stavanger møter virkeligheten”

Mitt navn er Ståle Undheim, ved siden av jobben min holder jeg på med en masteroppgave i endringsledelse ved UiS. Oppgaven er en casestudie om implementering av utvalgte smartbyprosjekter i regi av Smartbyen Stavanger. Masteroppgaven utgjør avsluttende del av masterstudiet ved UiS.

Som del av dette arbeidet ønsker jeg å innhente erfaringer fra dere som i ulike roller har vært involvert i smartbyprosjektene; «Smarte gatesluker, Sensornettverket, Mitt Stavanger samt Stavanger smart region».

Hva innebærer deltakelse i studien? Å delta i forskningsprosjektet vil innebære delta i intervju. Som jeg vil gjøre med noen av dere, dvs ansvarlige eller andre personer i tilknytning til ovennevnte prosjekter.

Jeg kommer til å ta notater og i tillegg ta opp samtalen på bånd. Alt blir kun brukt av meg i forskningsoppgaven. Alle notater vil bli lagret elektronisk og sikres med brukernavn og passord. Navn på informanter og lydfiler vil bli holdt adskilt.

Innholdet i samtalen blir kun gjengitt generelt, slik at det ikke er direkte mulig å identifisere personene, det vil kun bli gjengitt stillingsbeskrivelse. Unntaket er ledere som ikke la seg anonymisere. Som deltaker har du rett til dataportabilitet, samt rett til å be om innsyn, retting og sletting. Du har også rett til eventuell klage til Datatilsynet.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.juni 2020. Da vil datafiler og notater som inneholder personopplysninger slettes, mens den ferdigstilte oppgaven vil være tilgjengelig som et offentlig dokument.

Frivillig deltakelse Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta gjerne kontakt.

Studentforsker: Ståle Undheim, telefon: 47317001, e-mail: stale.undheim1@kleppnett.no

Veileder: Kjell Arne Røvik, e-mail: kjell.arne.rovik@uit.no. Studien er meldt og fått godkjenning av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

II

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg samtykker til å delta i intervju. Jeg samtykker til at personopplysninger som stillingsbeskrivelse kan publiseres/ lagres etter prosjektslutt.

Intervjuguide til intervjuer master oppgave Smartbyen Stavanger

Det vil være et semistrukturert intervju hvor vi kommer innom disse emnene:

A 1: Egen del om Smartbykontoret som organisasjon i Stavanger kommune

Beskriv oppstart.

Midtveis.

Mot nå tid.

A.2. Smartby kontoret som del av Stavanger kommune (Stikkord: Påkobla?Frakobla? Frikobla og Translasjon).

A3:

- Kompetanse
- Kultur og erfaringsbasert kompetanse
- Koble kompetanse til levering: A, teknolog, B,samarbeid, samskaping, C. Innbyggerinvolvering

A.4: Klargjøring av rolle

A.5: Handlingsplan

A.6: Nettverket

A.7: Markesføring

A.8: Rask tilkobling, frastøting, frikobling og translasjon.

-Rask tilbobling, veikartet, detaljert plan?

-Frastøting, ansatte fra privat sektor?

-Kjennskap og kulturforståelse ?

-Frikobling, nettverk, kommunikasjon, samarbeid internt og eksternt.

-Translasjon, kontinuerlig endring, strategisk endring. Historiefortelling.Har måten smartby kontoret arbeider på endret seg under veis og hvorfor ?

Trekk med kulturen. Spesifisere

Trekk ved de involverte aktørene som skulle implemtere det

Trekk ved opplæringen av de ansatte.

B: Sentrale spørsmål blir om utfordringene i prosjektene?

- Forankring?

- (Detaljert) plan for pilotfasen av prosjektet?

- Kompetanse og prosjektledelse?

- Forholdet til kultur, internt og eksternt i samarbeids bedrift?

- Annet?

- Sensornettverket
- Smarte gatesluker
- Mitt Stavanger
- Stavanger smart region