



Høgskulen
på Vestlandet

MASTEROPPGAVE

Åpen innovasjon og nettverksamarbeid for det grønne skiftet
Open Innovation and Network Collaboration towards a
sustainable future

Ingvild Krokvik Mikklesen

Henriette Johannessen Ulltang

Master i Innovasjon og ledelse

Institutt for økonomi og administrasjon

Olav Andreas Kvitastein & Jørgen Pedersen

5. juni 2020

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 1

Sammendrag

På veien mot en bærekraftig fremtid, har flere satt søkelyset på verdien av samarbeid på tvers av selskaper og bransjer for å lykkes med denne omstillingen. Derfor synes vi det var interessant å studere hvordan energiselskapet BKK bruker åpen innovasjon for å utvikle nye, utslippsfrie satsinger. Gjennom vår undersøkelse har vi forsøkt å besvare problemstillingen:

“På hvilken måte kan åpen innovasjon gjennom nettverkssamarbeid bistå BKK til å akselerere det grønne skiftet?”

Forskningen har tatt utgangspunkt i det Chiaroni et.al. (2011) beskriver som fire grunnleggende suksesskriterier i åpne innovasjonsprosjekter; nettverk, organisasjonsstruktur, evalueringsprosess og kunnskapsstyringssystem. Problemstillingen er besvart gjennom fire veiledende forskningsspørsmål, hvor hvert spørsmål er knyttet til de nevnte suksesskriteriene. Forskningsspørsmålene har vært rettesnorer for hvilken empiri det ble søkt informasjon om. Teorien er supplert med annen forskning som er relevant for fagområdet. Litteraturen som er benyttet er relevant for å belyse fenomenet “Prosjektlederen i rollen som portvokter”, med utgangspunkt i de fire suksesskriteriene.

Vi har benyttet en kvalitativ metode og casestudie som forskningsdesign. For å besvare problemstillingen ble det gjennomført seks dybdeintervjuer, med den hensikt å få en helhetlig forståelse for fenomenet åpen innovasjon. Våre respondenter representerte prosjektlederne i BKK, mens informantene representerte de eksterne nettverkspartnerne. De empiriske funnene fra undersøkelsen er knyttet opp mot vårt teoretiske rammeverk i drøftelsen.

Det fremkom av funnene at prosjektlederne som portvoktere besitter en viktig posisjon, hvor faktorer som åpenhet og tillit er gjennomgående. I denne studien ser vi at Innovasjon og utviklingsavdelingen i BKK har institusjonalisert åpen innovasjon, og at nettverkssamarbeid bistår BKK i å akselerere det grønne skiftet. Basert på studiens funn vil vi anbefale selskapet å benytte utdanningsinstitusjoner mer i prosjektene. Vi vil også oppfordre selskapet til å strukturere evalueringsprosessene ytterligere, samt å ha et bevisst forhold til nytteverdien av kunnskapsstyringssystem.

Summary

In the pursuit of a sustainable future, the focus has been shifted towards the value of cooperation across companies and industries, and how this aids in the success of establishing sustainable change. Therefore, we decided to study how the Norwegian energy company “BKK” uses open innovation to develop sustainable business ideas. Through our research we have tried to answer the thesis question:

«In what way can open innovation through network cooperation assist BKK accelerate the environmental shift?»

Our research is based on what Chiaroni et. al (2011) describe as four fundamental success criteria in open innovation projects: network, organizational structure, evaluation process and knowledge management system. We have answered the thesis question through four guiding research questions that each represents a success criterion. Our research questions have been precepts to what empiricism there was applied information for. The theoretical framework mainly builds on Chiaroni’s et. Al (2011) study on open innovation, supplemented with other relevant research for the subject. The literature we have used is relevant to enlighten the phenomenon «The project manager in the role of the gatekeeper», based on the four success criteria.

We have utilized a qualitative method and a case study as research design. To answer the thesis question, we have completed six in-depth interviews with the intention of achieving a comprehensive understanding of the phenomenon of open innovation. Our respondents represented the project managers of BKK, while our informants represented their external network partners.

We have tied the empirical findings from our research to our theoretical framework in the discussion. The results of said findings demonstrated that project-leaders as well as gatekeepers possess an important position where factors like honesty and trust are pervasive. In this study, we see that BKK’s department of innovation and development has institutionalized open innovation, and that network cooperation helps BKK accelerate the environmental shift. Based on the findings of the study, we would recommend the company to increasingly use educational institutions in their projects. We will also encourage the

company to further structure the evaluation processes, as well as using the knowledge management system deliberately.

© Ingvild Krokvik Mikkelsen og Henriette Johannessen Ulltang

2020

Åpen innovasjon og nettverksamarbeid for det grønne skiftet

Ingvild Krokvik Mikkelsen og Henriette Johannessen Ulltang

Høgskulen på Vestlandet, Bergen

Forord

Denne oppgaven er skrevet i forbindelse med avslutningen på masterstudiet Innovasjon og ledelse ved Høgskulen på Vestlandet campus Bergen. Gjennom masteroppgaven har vi studert hvordan åpen innovasjon og nettverkssamarbeid kan bistå energiselskapet BKK med å akselerere det grønne skiftet. Vi håper studien er med på å sette søkelys på hvordan samarbeid på tvers av selskaper og bransjer kan være viktig på veien mot en bærekraftig fremtid.

Vi ønsker å takke våre to veiledere Olav Andreas Kvitastein og Jørgen Pedersen for et godt samarbeid gjennom denne prosessen. Dere har gitt oss god faglig veiledning gjennom faglige diskusjoner og konstruktive tilbakemeldinger. Vi vil også takke Ingrid von Streng Velken, og prosjektlederne fra Innovasjon og utvikling i BKK. Vi er svært takknemlig for åpenheten og engasjementet dere har vist for vår studie. Samtidig vil vi takke informantene for å ha tatt seg tid til å involvere og engasjere seg i denne studien. Avslutningsvis vil vi takke hverandre for et godt samarbeid gjennom to inspirerende og lærerike år på Høgskulen på Vestlandet.

God lesning!

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|-----------|
| 1. Innledning | 7 |
| 1.1 Bakgrunn for oppgaven | 7 |
| 1.2 Formål | 8 |
| 1.3 Studiens relevans og bidrag | 8 |
| 1.4 Oppgavens oppbygging | 9 |
| 2. Problemstilling | 10 |
| 2.1 Problemstilling og forskningsspørsmål | 10 |
| 2.2 Konseptuell modell | 11 |
| 2.3 Avgrensning | 12 |
| 2.4 Presentasjon av casebedrift | 13 |
| 2.5 Begrepsavklaring | 14 |
| 2.4.1 Åpen innovasjon..... | 14 |
| 2.4.2 Nettverkssamarbeid i innovasjonsprosesser..... | 15 |
| 2.4.3 Portvokter..... | 15 |
| 2.4.4 Grønt skifte..... | 15 |
| 3. Teori | 17 |
| 3.1 Schumpeteriansk perspektiv | 17 |
| 3.2 Åpen innovasjon | 18 |
| 3.2.1 Nettverk..... | 20 |
| 3.2.2 Organisasjonsstruktur..... | 21 |
| 3.2.3 Evalueringsprosess..... | 24 |
| 3.2.4 Kunnskapsstyringsystem..... | 24 |
| 4. Metode og forskningsstrategi | 26 |
| 4.1 Innledende arbeid til oppgaven | 26 |
| 4.2 Valg av metode | 26 |
| 4.2.1 Forskningsdesign..... | 27 |
| 4.2.2 Forskningsstrategi..... | 27 |
| 4.3 Strategisk utvalg | 28 |
| 4.3.1 Respondenter..... | 28 |
| 4.3.2 Informanter..... | 29 |
| 4.4 Datainnsamling | 29 |
| 4.5 Evaluering av forskningens kvalitet | 30 |
| 4.5.1 Validitet..... | 30 |
| 4.5.2 Reliabilitet..... | 31 |
| 4.6 Forskningsetikk | 32 |
| 5. Analyse | 33 |
| 5.1 Nettverk | 34 |
| 5.1.1 Delkonklusjon..... | 40 |
| 5.2 Organisasjonsstruktur | 40 |
| 5.2.1 Delkonklusjon..... | 49 |
| 5.3 Evalueringsprosess | 49 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.3.1 | <i>Delkonklusjon</i> | 56 |
| 5.4 | <i>Kunnskapsstyringssystem</i> | 57 |
| 5.4.1 | <i>Delkonklusjon</i> | 63 |
| 6. | Konklusjon | 64 |
| 7. | Refleksjon over bidraget av egen forskning | 65 |
| 7.1 | <i>Teoretiske- og praktiske implikasjoner</i> | 65 |
| 7.2 | <i>Oppgavens begrensninger</i> | 67 |
| 8. | Forslag til videre forskning | 68 |
| | Litteraturliste | 69 |

Figurliste

- Figur 1:* Forskningens konseptuelle modell
- Figur 2:* Contrasting Principles of Closed and Open Innovation (Chesbrough, 2003)
- Figur 3:* Dimensions, Adoption and Managerial Levers of Open Innovation (Chiaroni et.al., 2011)

Vedlegg

- Vedlegg 1:* Godkjennelse til forskningsprosjektet fra NSD
- Vedlegg 2:* Kontrakt samtykkeerklæring intervjuobjekter
- Vedlegg 3:* Intervjuguide Respondenter
- Vedlegg 4:* Intervjuguide Informanter

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for oppgaven

I dagens samfunn er vi vant til at endring er det eneste som er konsistent. Dette setter krav til næringslivet og deres evne til å håndtere endring og usikkerhet. Ifølge den amerikanske forskeren Henry Chesbrough (2003) er innovasjon avgjørende for alle typer virksomheter, store som små. Chesbrough er kjent for utsagnet *“Virksomheter som ikke innoverer, vil ikke overleve”*. Med dette utsagnet understreker forskeren viktigheten av at bedrifter kontinuerlig holder seg oppdatert på markedssituasjonen, og hvordan dette kan påvirke selskapets posisjon (Chesbrough, 2003: xvii). Likevel er det ikke særlig oppsiktsvekkende at næringslivet må drive med innovasjon og nyskapning for å opprettholde konkurransefortrinn (Biong et.al., 2010). Det oppsiktsvekkende er at store, anerkjente innovasjoner har oppstått når selskaper har samarbeid på tvers av organisasjoner og bransjer (Biong et.al., 2010). Dette har ført til at flere har fått øynene opp for åpen innovasjon.

Samtidig fremkommer det at økt innovasjonsgrad og verdiskapning fører til større konsum, som igjen har negativ effekt på klimaet. Klimaforskerne hevder at vi må iverksette enda flere tiltak for å redusere de betydelige klimaendringene, og peker på at politisk vilje ikke er nok for å nå bærekraftsmålene. Næringslivet er i stor grad med på å skape disse klimautfordringene, det er derfor vanskelig å forestille seg at problemet kan løses uten deres hjelp (Jørgensen & Pedersen, 2015). For at vi skal få en bærekraftig fremtid, kan ikke selskaper drives på samme måte som tidligere (Bocken et.al. 2013). Derfor kreves det radikale endringer i økonomisk virksomhet for å håndtere disse utfordringene for miljøet.

Vi ser i dag at etablerte selskaper endrer forretningsmodellene sine hyppigere enn før. Det teknologiske paradigmeskiftet har hatt stor påvirkning på utviklingen av de nye forretningsmodellene (Jørgensen et.al., 2019), samtidig ser vi at omgivelsene har større forventninger til at selskaper reduserer sine fotavtrykk. Sammen har disse transformasjonene endret kundepreferansene og skapt et omfattende press på bedrifters evne til å ta samfunnsansvar. Omgivelsene forventer i større grad at virksomheters verdiskapning og lønnsomhet blir utarbeidet i tråd med bærekraftsmål og sosiale rettigheter. Dette har medført at flere bedrifter har benyttet muligheten til å oppdage nye forretningsmuligheter som skal løse spesifikke bærekraftsproblemer.

1.2 Formål

Med denne studien vil vi belyse fenomenet åpen innovasjon og nettverkssamarbeid i et etablert selskap. Oppgaven vil studere hvorvidt Innovasjon og utviklingsavdelingen i BKK bruker de fire suksessfaktorene *nettverk*, *organisasjonsstruktur*, *evalueringsprosess* og *kunnskapsstyringssystem*, definert av Chiaroni et.al. (2011). Vi vil undersøke hvordan prosjektlederne i BKK legger til rette for disse suksessfaktorene gjennom rollen som portvokter. Således ønsker vi sette søkelys på hvordan selskaper kan bruke åpne innovasjonsprosjekter og nettverkssamarbeid til å utvikle bærekraftige løsninger for markedet. Denne studiens formål vil derfor være med på å øke forståelsen for kritiske faktorer i åpne innovasjonsprosesser. Videre vil den sette søkelys på viktigheten av samarbeid når det skal utvikles innovasjoner som påvirker store deler av en verdikjede.

1.3 Studiens relevans og bidrag

Åpen innovasjon har fått mye oppmerksomhet i faglitteraturen de siste årene. Denne studien tar derfor for seg et dagsaktuelt tema, hvor vi vil belyse hvordan man kan skape velfungerende åpne innovasjonsprosjekter. Temaet åpen innovasjon har blitt forsket lite på i norsk kontekst, og vi ønsker derfor å bidra til teoriutvikling på området. Tidligere studier knyttet til åpen innovasjon i Norge har stort sett tatt for seg regional innovasjon og klyngesamarbeid (Ekman et.al., 2010; Asheim & Parrill, 2012; Isaksen & Karlsen, 2012; Njøs & Jakobsen, 2016). I innovasjonsteori kalles dette systemnivå. Når man forsker på systemnivå studerer man hvordan ulike deler i makroomgivelsene er avhengig av hverandre for å skape innovasjon. I åpen innovasjonsammenheng vil aktørnivå ta for seg hvordan selskaper samarbeider med eksterne aktører for å skape nye innovasjoner.

Derfor har vi valgt å studere hvordan et norsk selskap institusjonaliserer åpen innovasjon, og hvordan prosjektlederne fasiliteterer slike innovasjonsprosjekter gjennom rollen som portvokter. Vi har studert dette gjennom de fire suksessfaktorene som er definert av Chiaroni et.al. (2011). Samtidig vil vi undersøke om det er andre faktorer som fremkommer som viktige for prosjektene vi har undersøkt. Således ønsker vi å supplere den mangelfulle litteraturen som finnes rundt samarbeid for å løse bærekraftsproblemer, samt skape en større forståelse for hvordan man kan fasilitere slike samarbeid.

Chiaroni et.al. (2011) tok utgangspunkt i et italiensk teknologiselskap for å kartlegge suksesskriterier for å jobbe med åpen innovasjon. På denne måten har vår studie bidratt til å bekrefte deres teori, og således styrket teoriens rammeverk. Dette er med på å øke påliteligheten av vår studie, da dette indikerer at suksesskriteriene kan overføres til andre kontekster. I vår forskning har vi studert hvilke faktorer som er viktig for at et selskap kan lykkes med åpen innovasjon under norske forutsetninger, samt hvordan et selskap kan bli god på å åpne innovasjonsprosesser. Vi ønsker med denne studien å sette søkelys på hvordan åpen innovasjon kan benyttes i arbeidet mot en mer bærekraftig fremtid.

1.4 Oppgavens oppbygging

Studien er strukturert i 8 hoveddeler. *Kapittel 2* tar for seg problemstillingen og forskningsspørsmålene i oppgaven. Her vil vi presentere den konseptuelle modellen, som illustrerer hvilke antakelser vi har gjort i studien. Vi vil gjør rede for oppgavens avgrensninger, presentasjon av casebedriften og belyse relevante begrep i studien.

Kapittel 3 inneholder det teoretiske rammeverket i oppgaven. Her presenterer vi hovedteorien, samt den teoretiske modellen vi har tatt utgangspunkt i. Videre har vi delt teorien inn etter hvilke forskningsspørsmål som skal diskuteres i analysen.

Kapittel 4 gir en oversikt over hvilke metode vi har benyttet i forskningsprosessen. Her vil vi gå gjennom fremgangsmåten, hvilke valg vi har tatt underveis samt evaluere forskningens kvalitet. *Kapittel 5* er analysekapittelet i oppgaven. Denne er delt inn etter de fire forskningsspørsmålene, hvor hvert enkelt forskningsspørsmål avsluttes med en delkonklusjon. *Kapittel 6* tar for seg oppgavens konklusjon, hvor vi belyser studiens hovedfunn. *Kapittel 7* gjør rede for refleksjoner knyttet til de teoretiske og praktiske implikasjonene i studien og *kapittel 8* tar for seg videre forskning, basert på vår innsikt og erfaring fra forskningsprosessen.

2. Problemstilling

2.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

I denne masterstudien har vi valgt å forske på hvordan et selskap fra den fornybare energibransjen, utarbeider nye produkter og tjenester som skal bidra til det grønne skiftet. Videre har vi studert hvordan de utvikler disse nye satsingene gjennom åpne innovasjonsprosjekter i samarbeid med nettverkspartnere. Vi har derfor definert problemstillingen som følgende:

“På hvilken måte kan åpen innovasjon gjennom nettverkssamarbeid hjelpe BKK til å akselerere det grønne skiftet?”

For å besvare problemstillingen, har vi valgt å bryte den ned i fire veiledende forskningsspørsmål. Ved å besvare disse forskningsspørsmålene, kan vi komme til en konklusjon på hovedproblemstillingen som vi ønsker å undersøke.

Forskningsspørsmål 1 - Nettverk:

Hvordan benytter BKK nettverkssamarbeid i de ulike innovasjonsprosjektene?

I dette forskningsspørsmålet vil vi undersøke hvilke syn BKK har på åpne innovasjonsprosesser. Videre vil se vi på i hvilken grad selskapet samarbeider med eksterne aktører, og hva som ligger til grunn for inngåelsen av disse samarbeidene.

Forskningsspørsmål 2 - Organisasjonsstruktur:

Hvordan utøver BKK rollen som portvokter for å strukturere grensesnittet til nettverkspartnerne?

Med dette forskningsspørsmålet vil vi undersøke hvordan BKK fasiliteterer de ulike innovasjonsprosjektene. Vi vil se nærmere på hvordan prosjektlederne utøver rollen som

portvokter, og hvilke suksesskriterier aktørene i nettverkssamarbeidet mener bør være til stede for å lykkes med de ulike satsingene.

Forskningsspørsmål 3 - Evalueringsprosess:

Hvordan søker og evaluerer BKK nye ideer fra eksterne miljø?

I dette forskningsspørsmålet vil vi studere hvordan BKK søker etter nye ideer, og hvordan de evaluerer de ulike innovasjonsprosjektene som de satser på. Vi vil også studere hvordan selskapet strukturer disse ideene, og om de utvikler ideene i samarbeid med eksterne partnere.

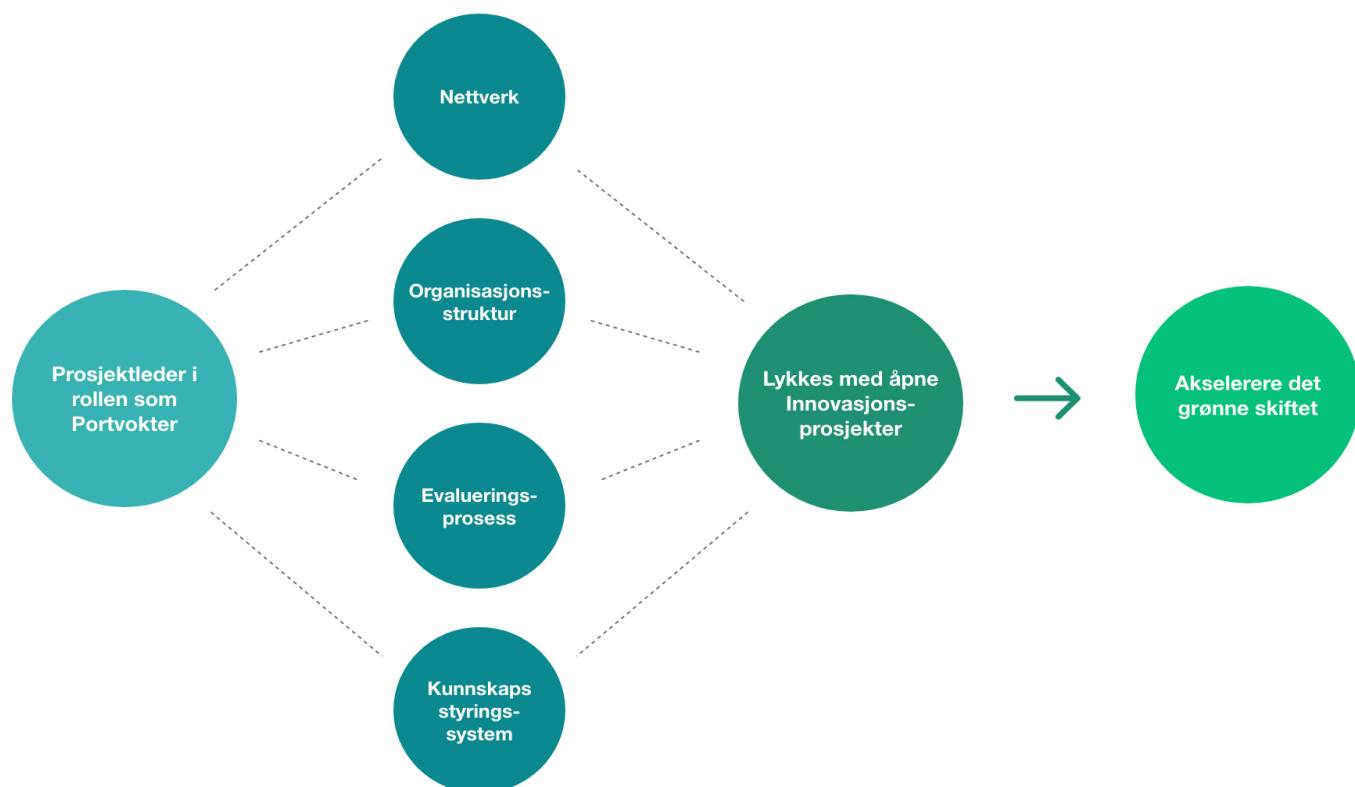
Forskningsspørsmål 4 - Kunnskapsstyringssystem:

Hvordan absorberer og anvender BKK ny kunnskap som er opparbeidet gjennom innovasjonsprosjektene?

I det siste forskningsspørsmålet vil vi ta for oss hvorvidt BKK har implementert kunnskapsstyringssystem i innovasjonsprosjektene, og hvordan disse fungerer i praksis. Videre vil vi studere hvordan prosjektlederne som portvoktere viderefører den opparbeidede kunnskapen fra prosjektene, tilbake til avdelingen.

2.2 Konseptuell modell

Vi har utarbeidet en konseptuell modell for å tydeliggjøre hva vi ønsker å undersøke i vår studie. Den konseptuelle modellen illustrerer hvordan BKK gjennom åpen innovasjon og nettverkssamarbeid kan bistå i akselerering av det grønne skiftet:



Figur 1: Forskningens konseptuelle modell

Vår antakelse er at åpen innovasjon og nettverkssamarbeid med eksterne aktører vil være avgjørende for at BKK skal lykkes med de grønne satsingene sine. Ved å implementere de fire faktorene *nettverk*, *organisasjonsstruktur*, *evalueringssprosess* og *kunnskapsstyringsystem*, antar vi at BKK har klart å institusjonalisere åpen innovasjon i avdelingen. Dersom prosjektlederne klarer å fasilitere disse faktorene i rollen som portvokter, er våre antakelser at sjansene øker for at selskapet lykkes med de nye satsingene. På denne måten kan vi anta at BKK i samarbeid med nettverkspartnerne bidrar til å akselerere det grønne skiftet.

2.3 Avgrensning

Innovasjon og samarbeid på tvers av selskaper og bransjer er et svært aktuelt tema for det grønne skiftet. I den forbindelse blir ofte den fornybare energibransjen trukket frem som en viktig del av løsningen. Således valgte vi å undersøke et selskap fra denne bransjen i vår studie. Oppgaven avgrenses derfor til en spesifikk bedrift, som kan gjøre det utfordrende å overføre funnene til andre andre bransjer. Med dette som utgangspunkt vil oppgaven

avgrenses til å fokusere på suksessfaktorer for innovasjon opp mot et konkret selskap som driver med innovasjon innen den fornybare næringen i Norge. På denne måten har de tre innovasjonsprosjektene i undersøkelsen gitt oss en nærmere innsikt i hvilke mekanismer som er avgjørende for å lykkes med åpen innovasjon.

2.4 Presentasjon av casebedrift

BKK er Vestlandets største kraftselskap. Selskapet er også ledende innen utvikling av klimavennlig energi og fremtidsrettede infrastrukturløsninger. BKK sin visjon er *“Vi gir morgendagen nye muligheter”*. Selskapet har en lang tradisjon for pionèrvirksomhet, hvor bærekraftig utvikling av samfunnet preger bedriftens forretningsidé og samfunnsengasjement (BKK.no).

Innovasjon og Utvikling er et eget forretningsområde i BKK. Dette forretningsområdet har som ansvar å modne frem, konkretisere og starte nye forretninger på tvers av BKK sine selskaper. Enheten er atskilt fra kjernevirksomheten til selskapet. Forretningsområdet har blant annet etablert investeringsselskapet BKK Spring, som investerer i “grønne” oppstartsselskap. I tillegg utvikler enheten nye satsinger gjennom innovasjonsprosjekter, hvor samtlige av prosjektene dreier seg om miljøvennlig teknologi som skal bidra til det grønne skiftet. Selskapet har et uttalt mål om å bli størst i Norge på elektrifisering, og avdelingen har utviklet flere satsinger som skal bidra til nullutslipp, deriblant:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ladeplass for boligselskap | Elbillading til boligselskap |
| <input type="checkbox"/> Utslippsfrie byggeplasser | Nullutslippsløsninger på byggeplasser |
| <input type="checkbox"/> Plug | Landstrøm til skip |
| <input type="checkbox"/> Hurtiglading | Hurtiglading til elbiler |
| <input type="checkbox"/> Elektrifisering av havbruk | Elektrifisering av fiskeoppdrettsanlegg |
| <input type="checkbox"/> Serene | Elektrifisering av norsk sokkel |
| <input type="checkbox"/> Hydrogen | Flytende hydrogen til den maritime næringen |

Fellesnevnerne for satsingene er at prosjektene dreier seg om utslippsfrie løsninger til markedet. På denne måten ønsker Innovasjon og utviklingsavdelingen å gjøre det enklere for store og små konsumenter å velge utslippsfrie alternativer.

2.5 Begrepsavklaring

Åpen innovasjon, nettverkssamarbeid, portvokter og grønt skifte er fire sentrale begreper for undersøkelsen. Vi vil derfor gjøre rede for disse begrepene, ettersom vi i denne studien antar at åpen innovasjon og nettverkssamarbeid vil støtte BKK sin evne til å akselerere det grønne skifte.

2.4.1 Åpen innovasjon

Innovasjon blir definert av den britiske økonomen og forskeren Christopher Freeman (1989) som (referert av Biong et.al., 2010):

“En betydelig endring eller forbedring av en prosess, et produkt eller et system hvor denne endringen er ny for virksomheten som utvikler den”.

Senere har innovasjon fått flere nye definisjoner ut i fra hvilke type endring eller forbedring som løses. Begrepet “åpen innovasjon” ble først brukt av den amerikanske forskeren Henry Chesbrough. Chesbrough (2003) hevder at måten vi innoverer nye ideer og bringer dem til markedet på, har gjennomgått grunnleggende endringer. Åpen innovasjon sier at innovasjonsprosesser med kunnskap- og nyutvikling ikke bare skjer innenfor en bestemt bedrift eller organisasjon, men at det skjer flere steder samtidig. Denne teorien sier at innovasjonsprosesser skjer i samarbeid med andre selskaper, samt i offentlige finansierte forskningsmiljøer (Ørstavik, 2017). Innledningsvis i boken "Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology", skriver Chesbrough (2003: xvii):

”Most innovations fail. And companies that don’t innovate die”

Dette sitatet underbygger hans perspektiv på viktigheten av at selskaper jobber med innovasjon og nyskaping for å kunne overleve i et mer konkurransedrevet marked.

2.4.2 *Nettverkssamarbeid i innovasjonsprosesser*

Innovasjon og utviklingsprosesser er krevende, og det er vanskelig å se for seg at alle skal klare å løse samtlige utfordringer selv. I definisjonen av åpen innovasjon, fremkommer det at nettverk er en svært sentral del av begrepet. Ifølge Wincent et.al. (2009) er nettverk et viktig fundament for at selskaper skal kunne tilegne seg kunnskap utenfor selskapets grenser. På denne måten har nettverk en sentral rolle i dannelsen av ny kunnskap (Dahlander & Gann, 2010). I forbindelse med innovasjon, kan et nettverk defineres som:

“En nettverksstruktur, hvor bedrifter som er en del av nettverket aktivt samarbeider for å utvikle og implementere innovasjoner gjennom adopsjon, samarbeid og koordinering.” (Goglio-Primard & Crespin-Mazet, 2015)

Slike nettverk tar sikte på å forbedre effektiviteten og innovasjonsytelsen (Corsaro et al., 2012), ved at firmaene samarbeider med ulike eiendeler og kompetanser, og på denne måten finner nye markedsmuligheter (Normann & Ramirez, 1993). Denne tilnærmingen vektlegger verdien av samspillet mellom nettverkspartnere, hvor innovasjonen er et resultat av samarbeidet.

2.4.3 *Portvokter*

En “portvokter” kan sees på som et individ i en organisasjon som besitter en nøkkelrolle i prosessen knyttet til informasjonsflyt. Individet fungerer som et bindeledd mellom deler av organisasjonen, og systematiserer informasjonsflyten som skjer i organisasjonens grensesnitt, både internt og eksternt. I åpne innovasjonsprosesser, hvor man innhenter ny kunnskap fra eksterne kilder, er det avgjørende at denne kunnskapen blir omdannes til et “språk” som også gir mening internt i organisasjonen (Cohen & Levinthal, 1990).

2.4.4 *Grønt skifte*

Forskning viser at verden står overfor et alvorlig bærekraftsproblem. 1987 publiserte Verdenskommisjon for Miljø og Utvikling rapporten “Our Common Future”. Den daværende norske statsministeren Gro Harlem Brundtland ledet kommisjonen som ble opprettet som et uavhengig organ av FN i 1983. Meldingen som kom frem i denne rapporten var klar; den

stadig økende befolkningsveksten, og massiv industrialisering førte til en nedadgående spiral for naturen og klimaet. Det var i denne rapporten begrepet bærekraftig utvikling først ble definert (Buller et.al., 2016). FN definerer bærekraftig utvikling som følgende:

“Bærekraftig utvikling er utvikling som tilfredsstillter dagens behov uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstillte sine behov.”

Senere har begrepet “grønt skifte”, eller “grønn omstilling” blitt et allment begrep. Dette er en generell betegnelse for forandring mot en mer miljøvennlig retning. Begrepet har imidlertid ingen presis definisjon, men blir mye brukt blant folk, samt i politisk retorikk og i medier. I 2015 ble «det grønne skiftet» kåret til årets nyord av Språkrådet. Begrepet har fått økt aktualitet som følge av de globale miljø- og klimautfordringene. Det brukes både overordnet om omlegging av samfunnet, men også mer avgrenset om forandring på spesifikke saksområder og i enkeltsaker. I det første tilfellet betyr det grønne skiftet omstilling til et samfunn hvor vekst og utvikling skjer innen naturens tålegrenser. I det andre tilfellet handler det om en overgang til produkter og tjenester som gir mindre negative konsekvenser for klima og miljø enn i dag. (Olerud, 2019)

Grønn innovasjon handler om å løse klimautfordringer. Parisavtalen har satt klare mål om å begrense gjennomsnittlig global oppvarming til “godt under” 2 grader førindustriell tid innen 2025 (Lahn, 2020). For å klare å nå klimamålene, krever det raske og store kutt i klimagassutslippene (Energi og Klima, 2019). I denne studien har vi valgt å ta for oss begrepet “det grønne skiftet”, hvor vi har studert hvordan BKK utvikler produkter og tjenester gjennom innovasjonsprosjekt, som tar sikte på å redusere utslipp i ulike bransjer. Således vil vi se på hvordan BKK sine grønne innovasjonsprosjekt kan bidra til “det grønne skiftet” gjennom å lykkes med åpen innovasjon og nettverkssamarbeid.

3. Teori

I dette kapitlet vil vi gjøre rede for den teoretiske forankringen til studien. Først vil vi presentere bakteppet og perspektivet som denne studien bygger på, før vi går gjennom annen relevant forskning som skal knyttes opp mot empirien i studien vår.

3.1 Schumpeteriansk perspektiv

Innovasjon ble første gang definert av den amerikansk-østerrikske økonomen Joseph Schumpeter. Når en idé eller oppfinnelse blir tatt i bruk og implementert anvendes ordet innovasjon. Det må altså kommersialiseres ut på et marked før man kan kalle det innovasjon (Gjelsvik, 2007). I Schumpeters vekst- og konjunkturanalyse fremkommer det at innovasjoner som er drevet frem av entreprenører og entreprenørielle bedrifter er den viktigste drivkraften i den kapitalistiske og økonomiske utviklingen (Ørstavik, 2017).

Schumpeter fremhevet spesielt entreprenørens risikovillighet til å finne lønnsomme løsninger som viktig. På denne måten kan entreprenøren være et foregangseksempel som andre følger. Denne prosessen kaller Schumpeter kreativ ødeleggelse, og beskriver en prosess hvor noe nytt og bedre fører til en naturlig ødeleggelse av det gamle (Osterhammel, 1987: 106-120). Senere gikk Schumpeter noe vekk fra den viktige rollen til entreprenøren, og rettet søkelyset mer mot viktigheten av storbedrifters institusjonalisering av innovasjoner. Ved å integrere vitenskapelig forskning og teknologisk utvikling i bedrifter vil man kunne opparbeide et unikt konkurransefortrinn gjennom nye løsninger, på samme måte som enkeltindividet/entreprenørens rolle tidligere har vært avgjørende for innovasjon. (Schumpeter, 1976)

Behovet for innovasjon kommer blant annet fra økt konkurranse, bevisste kunder og globalisering (Gjelsvik, 2007). Med stadig ny teknologi og innovative forretningsmodeller har tjenester og produkter i dag redusert levetid. Dette har resultert i at flere bedrifter har erfart at man bør satse på nyskaping, samtidig som man opprettholder kjernevirksomheten og utvikler de eksisterende produktene (Gjelsvik, 2007). Dette krever kontinuerlig forbedring av produkter og tjenester samtidig som det er behov for nye radikale innovasjoner (Gjelsvik, 2007).

3.2 Åpen innovasjon

Den amerikanske forskeren Chesbrough (2003) videreutviklet de etablerte innovasjonsteoriene, og er grunnleggeren av begrepet åpen innovasjon. Åpne innovasjoner handler om at bedrifter benytter seg av eksterne aktørers kunnskapskilder for å gjennomføre innovasjon (Chesbrough, 2012). Chesbrough (2003) beskriver åpen innovasjon som et nytt “paradigmeskifte” for hvordan selskaper kommersialiserer industriell kunnskap. Videre kaller han det gamle paradigmet for “lukket innovasjon”. Dette begrepet sier noe om at suksessfulle innovasjoner trenger kontroll, og at selskaper med et “lukket innovasjonsperspektiv” ønsker å generere sine egne ideer, utvikle, bygge, distribuere og finansiere dem selv. I Figur 1 under fremkommer de ulike ledelsesperspektivene på lukket og åpen innovasjon:

| Closed Innovation Principles | Open Innovation Principles |
|---|--|
| The smart people in our field work for us. | Not all of the smart people work for us* so we must find and tap into the knowledge and expertise of bright individuals outside our company. |
| To profit from R&D, we must discover, develop and ship it ourselves. | External R&D can create significant value; internal R&D is needed to claim some portion of that value. |
| If we discover it ourselves, we will get it to market first. | We don't have to originate the research in order to profit from it. |
| If we are the first to commercialize an innovation, we will win. | Building a better business model is better than getting to market first. |
| If we create the most and best ideas in the industry, we will win. | If we make the best use of internal <i>and</i> external ideas, we will win. |
| We should control our intellectual property (IP) so that our competitors don't profit from our ideas. | We should profit from others' use of our IP, and we should buy others' IP whenever it advances our own business model. |

* This maxim first came to my attention in a talk by Bill Joy of Sun Microsystems over a decade ago. See, for example, A. Lash, "The Joy of Sun," The Standard, June 21, 1999, <http://thestandard.net>.

Figur 2: *Contrasting Principles of Closed and Open Innovation (Chesbrough, 2003)*

I motsetning til lukkede innovasjonsprosesser hvor man har fokus på forskning og utvikling internt i bedriften (FoU), gir åpne innovasjonsprosesser tilgang til nye ideer og muligheter basert på tverrfaglig kunnskap som befinner seg utenfor bedriftens interne grenser (Laursen & Salter, 2006). Den åpne innovasjonsmodellen fremhever at bedrifters innovasjonsprosesser bør kombinere både interne og eksterne ideer og systemer for å skape verdi. En av grunntankene i åpen innovasjon er at "ikke alle de smarte personene jobber for meg" (Chesbrough, 2012: 25). Dette innebærer at man anerkjenner at en felles problemløsning på tvers av bedriftens grenser vil kunne føre til en større verdiskapning for alle parter.

Videre fremkommer det i forskningen til Chiaroni et al. (2011) et sett med suksessfaktorer som bør ligge til rette for å lykkes med åpne innovasjonsprosjekter. Her peker forskeren på

fire vellykkede faktorer som må identifiseres ved implementering av åpne innovasjonsprosesser. Disse fire forutsetningene er nettverk, organisasjonsstrukturer, evalueringsprosesser og kunnskapsstyringssystemer. Ved å aktivere disse fire faktorene, fremkommer det i Chiaroni et.al. (2011) at selskaper kan gå fra å være “amatører” til “åpen innovasjonseksperter”. Vår teoridel vil derfor ta utgangspunkt i denne modellen. Våre forskningsspørsmålen er basert på de fire ledelsesperspektivene på åpen innovasjon; nettverk, organisasjonsstruktur, evalueringsprosess og kunnskapsstyringssystem. Videre vil vi se disse i lys av dimensjonene “outside-in” og “inside-out”, og i hvilken grad selskapet har lyktes med å institusjonalisere åpen innovasjon.

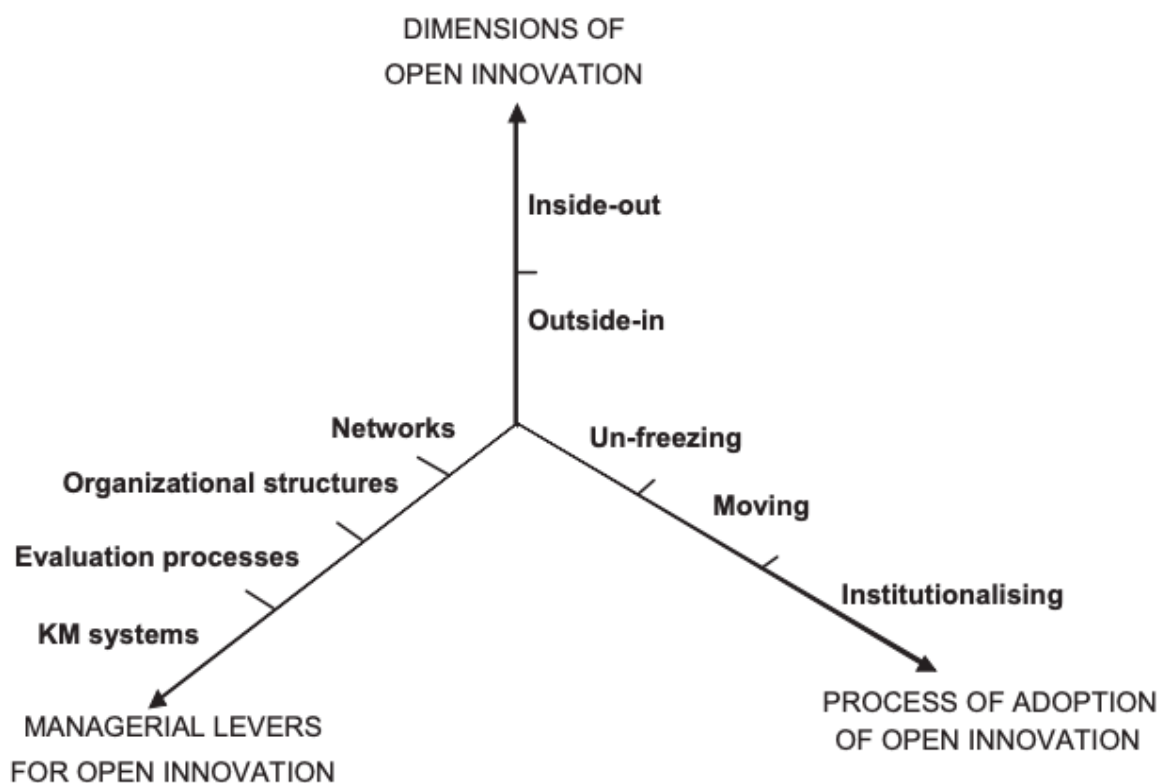


Fig. 1. Theoretical framework.

Figur 3: Dimensions, Adoption and Managerial Levers of Open Innovation (Chiaroni et.al., 2011)

Det teoretiske rammeverket tar for seg tre aspekter ved åpen innovasjon. Første del av modellen tar for seg den indre- og ytre dimensjonen til åpen innovasjon (Chiaroni et.al., 2011). En åpen innovasjonsmodell innebærer at innovasjonsprosessene foregår både eksternt og internt. På den ene siden handler “Outside-in”dimensjonen om at man benytter eksterne ressurser i deler av prosessen, for å forbedre selskapets interne innovasjonssystemer. På den andre siden handler “Inside-out” dimensjonen om å drive frem produktideer, kunnskap og

teknologi sammen med eksterne parter, med et felles formål om å kommersielt utnytte innovasjonsmuligheter (Chesbrough & Crowther, 2006).

Andre del av modellen tar for seg selskapets adopsjonsprosess for åpen innovasjon. Dette handler om å kartlegge riktige innovasjonsverktøy (un-freezing), for så å videre implementere dette i selskapets daglige praksis (moving). Til slutt er målet at åpen innovasjon skal bli institusjonalisert i avdelingen. Institusjonalisering av åpen innovasjon omhandler at innovasjonsverktøy og innovasjonspraksiser har blitt systematisert i daglige rutiner og prosesser. Når et selskap har “institusjonalisert” åpen innovasjon, betyr dette at denne type innovasjonsprosesser er godt implementert. Studien peker på at dette øker sjansene for at de lykkes med de åpne innovasjonsprosessene. (Chiaroni et.al., 2011)

Tredje del av det teoretiske rammeverket tar for seg et ledelsesperspektiv for tilretteleggelse av åpen innovasjon. Her fremkommer fire faktorer som må være til stede ved implementering av åpne innovasjonsprosesser. Disse fire forutsetningene er nettverk, organisasjonsstrukturer, evalueringsprosesser og kunnskapsstyringssystemer. Modellens ledelsesaspekt vil være forankret i oppgavens analyse/forskningsspørsmål, og de fire overnevnte forutsetningene vil utdypes ytterligere senere i teoridelen. (Chiaroni et.al., 2011)

Det kreves effektiv styring av både det interne og eksterne nettverket ved implementering av åpen innovasjon. Å implementere åpen innovasjon i praksis krever derfor at selskapet etablerer samarbeid med en rekke eksterne partnere (leverandører, brukere etc.). Internt er åpne innovasjonsprosesser avhengige av utviklingen av komplementære nettverk (Chesbrough & Crowther, 2006), og ansatte som utøver rollen som interne “portvoktere”. Disse portvokterne er ansvarlige for å administrere firmaets grensesnitt mot det ytre miljø (Allen, 1970; Tushman, 1977). Selskap får tilbake ny, ekstern kunnskap ved at portvokterne benytter seg av informasjon fra det ytre miljøet (Chiaroni et.al., 2011).

3.2.1 Nettverk

Et nettverk kan beskrives som en samling av aktører og deres strukturelle samspill (Abrahamsen, 2013). Videre kan innovasjon sees på som et resultat av interaktive læringsprosesser, ofte i samspill med ulike aktører. En måte å styrke innovasjonsevnen til en organisasjon kan være å opprette strategier for å utvikle mangfoldige og produktive

samarbeidsrelasjoner (Finsrud, 2004: 7). Å opprette eksterne nettverk som kobler ulike kompetanser sammen er et viktig element for organisatorisk kunnskapsutvikling. Gjennom nettverkssamarbeid kan man dermed få tilgang til kunnskap, ressurser, ideer, strategier, organisasjonsformer og arbeidskraft (Langeland & Vatne, 2010: 7).

I studien til Chiaroni et.al. (2011) fremkommer det at åpne innovasjonsprosesser innebærer omfattende bruk av relasjoner til eksterne aktører. Dette er viktig for å få input og ideer fra ulike eksterne kilder. Ved å opprette relasjoner til nettverkspartnere, kan selskapet enklere kommersialisere idéer som faller utenfor den eksisterende forretningsmodellen.

Dette krever at selskaper som driver med nyskapning, må etablere relasjoner til en rekke nettverkspartnere. Det fremkommer at særlig universiteter (Chiaroni et.al., 2011) og forskningsinstitusjoner (Perkmann & Walsh, 2007), leverandører (EmdenGrand et.al., 2006), og brukere (von Hippel, 2005; Simard & West, 2006; West & Lakhani, 2008) er viktige samarbeidspartnere for nyskapende selskaper. Imidlertid fremkom det i studien av Hsieh & Tidd (2012), at jo mer nyskapende et prosjekt er, desto viktigere er det med økt intensitet av samhandling mellom aktørene. Dette bidrar til at partene får god utbytte av deling av kunnskap. Således antydet forskerne at åpen innovasjon ikke er en “universell resept”, men er mer relevant for teknologitunge innovasjonsprosjekter (Hsieh & Tidd, 2012: 606).

3.2.2 Organisasjonsstruktur

For å lykkes med å håndtere ny, ekstern kunnskap, må selskaper integrere interne nettverk (Hansen & Nohria, 2004). Det vil si at bedriften opparbeider organisasjonsstrukturer som tilrettelegger for integrering av den opparbeidede kunnskapen fra innovasjonsprosesser. Forskning viser også at organisasjonsstrukturer for innovasjonsarbeid kan variere. Disse kan sees i form av uavhengige innovasjonsenheter (Kirschbaum, 2005) til arbeidsstyrker, eller dedikerte tverrfaglige team (Sakkab, 2002). Ved å opprette en uavhengig forretningsenhet som administrerer samarbeid med blant annet universiteter, kan selskapene enklere benytte seg av kunnskapen til disse viktige eksterne aktørene (Santoro & Chakrabarti, 2002). Med en slik intern organisering, er det også enklere å utvikle interne ideer i markedet (Chiaroni et.al., 2011). Videre peker Lichtenthaler & Ernst (2007) på at en egen “forretningsutviklingsenhet” med dedikerte ressurser og tilstrekkelige ferdigheter, ofte er en forutsetning for at selskapet enklere får benyttet sin teknologi i det ytre miljø.

Chesbrough & Crowther (2006) påpeker at effektiv styring av både det interne og eksterne nettverket i åpne innovasjonsprosesser er en viktig suksessfaktor. I praksis betyr dette hvordan grensesnittet mellom innovasjonsavdelingen og de eksterne aktørene koordineres. Her peker Chiaroni (2011) på viktigheten av å etablere organisatoriske roller som støtter implementeringen av åpen innovasjon. Gjennom organisatoriske roller som “åpen innovasjonseksperter” kan disse personene lede prosessen med adopsjon for åpen innovasjon (Chesbrough & Crowther, 2006). Dette kan blant annet gjøres gjennom rollen som portvoktere som administrerer firmaets grensesnitt til det eksterne miljø (Allen, 1970; Tushman, 1977).

3.2.2.1 *Tillit og kontroll*

Ser man på tillit innenfor et prosjekt, etableres tillit mellom en kjede av samarbeidende parter. Det kan være vanskeligere å opparbeide tillit i en temporær organisasjon, slik som et prosjekt, hvor medarbeiderne ikke kjenner hverandre like godt som i en vanlig organisasjon. For å kunne skape et tillitsklima i et prosjekt må man derfor være bevisst på hva som kreves for å skape tillit mellom aktørene. McKnight og Chervany (1996: 31) definerer tillit som:

“Den grad en person frivillig avhenger av en annen person i en spesifikk situasjon med en følelse av sikkerhet, selv om negative konsekvenser er mulig”

Tillit er en dynamisk prosess som opparbeides og styrkes gjennom aktørenes delaktighet ved at de viser dyktighet, velvilje og integritet. Dette kan blant annet skapes gjennom oppstartseminar, jevnlig refleksjonsmøter og ved målrettet rekruttering av medarbeidere til prosjektet (Alm et.al., 2013). Dersom man klarer å opparbeide god tillit mellom aktørene i et prosjekt kan dette være fordelaktig innenfor flere aspekter. Flere studier underbygger bred enighet om at tillit har en rekke fordeler, eksempelvis åpen kommunikasjon og utveksling av informasjon (Currall & Judge, 1995), engasjement og innsatsvilje (Dirks & Ferrin, 2002), fleksibilitet (Faems et.al., 2008; Das & Teng, 1998), læring (Janowicz-Panjaitan & Noorderhaven, 2008), det gjør det lettere å komme ut av konflikter (Ring & Van de Ven, 1994) og gir høyere grad av samarbeid og ytelse (Madhok, 1995).

Dette innebærer likevel en viss risiko å inngå samarbeid, og det kreves derfor kontroll. For å håndtere denne risikoen brukes ofte uformelle styringsmekanismer som tillit og formelle

styringsmekanismer som kontroll gjennom kontrakter (Malhotra & Lumineau, 2011). Formålet med formell kontroll er å unngå risiko ved å opparbeide ett sett med regler som spesifiserer hva aktørene skal gjøre, samt sanksjoner for å få en aktør til å følge disse reglene (Das & Teng, 2001).

Likevel peker mange studier på at kontrakter på mange måter er ufullstendige og at det er vanskelig å regulere adferd (Macaulay, 1963; referert av Swärd, 2017; Williamson, 1993). Her fremkommer det eksempelvis at det er vanskelig å sikre seg mot opportunisme blant deltakerne, i tillegg til at det er svært utfordrende å spesifisere oppgavene og hva som skal kontrolleres og måles på forhånd i et samarbeid (Ouchi, 1979; Das & Teng, 2001). De siste årene har formell kontroll blitt mer problematisk grunnet større behov for fleksibilitet, raske teknologiske endringer, nye arbeidsformer som oppstår og oppgaver som blir mer kompliserte. Derfor har søkelyset blitt mer rettet mot uformelle styringsmekanismer som tillit for å redusere risiko.

Tillit kan også være kostnads- og tidsbesparende fordi det gir et mindre behov for kontrollfunksjoner i prosjekt (Alm et.al, 2013). Kontroll kan ha en negativ påvirkning for tillit. Dette kan sees på som et tegn på at man ikke stoler på hverandre, og når man har lav tillit, ønske man å kontrollere mer. Jo mer kontroll, dess mindre tillit, og vice versa. Når tilliten øker ser man mer informasjonsutveksling og mindre usikkerhet (Malhotra & Murnighan, 2002; Sitkin & Roth, 1993). Kontroll og tillit representerer alternative måter å håndtere risiko på, men i prosjektbaserte relasjoner vil man som regel bruke kontrakter samtidig som man prøver å bygge tillit (Malhotra & Lumineau, 2011).

Flere studier peker på at tillit og kontroll kan samvirke og påvirke hverandre positivt (Poppo & Zenger, 2002). Man ser her at felles forståelse av regler og rutiner i kontrakten kan bidra til å bygge tillit fordi det er med på å dempe usikkerhet. Brukes kontrakten som en koordineringsmekanisme, vil dette også være positivt for tillit fordi dette klargjør ansvarsforhold og begge parter får en felles forståelse om hva som er viktig i prosjektet (Lumineau & Henderson, 2012).

3.2.3 Evalueringsprosess

Når et selskap skal vurdere implementering av åpen innovasjon, vil evaluering av innovasjonsprosjekter være en viktig aktivitet som prosjektlederne utøver (Chiaroni et.al., 2011). Åpenheten i innovasjonssystemer gjør det vanskeligere å evaluere innovasjonsprosjekter. Dette fordi det ofte involverer betydelige større tekniske- og markedsmessige usikkerheter, da firmaene må fokusere på eksterne kilder og informasjon for å kunne utnytte nye innovasjonsveier (Chesbrough, 2003). Videre må selskapene systematisk undersøke og overvåke hvilke teknologier som er tilgjengelig i det ytre miljø (Van de Vrande et al., 2006). Således må selskaper tilrettelegge for innovasjon gjennom strategisk samarbeid med eksterne selskaper for å få utvikle ideer (Keil, 2002).

Videre fremkommer det i en stor undersøkelse av Wang et.al. (2014), at evnen til å bygge godt utviklet eksternt nettverk, øker effektiviteten av åpne innovasjonsprosesser og maksimerer dens ytelse. Dette kan eksempelvis være at samarbeid med leverandører, kunder og konkurrenter er med på å forbedre innovasjonsprosesser. Det vil si at utviklingen av gode samarbeid (både vertikalt og horisontalt), kan være mye enklere å operasjonalisere i en teknologikontekst, enn at selskaper jobber med innovasjonsarbeidet alene. Samtidig fremkom det i en studie av Dittrich & Duyster (2007), at interorganisatoriske forhold muliggjør tilstrømning av ekstern kunnskap.

3.2.4 Kunnskapsstyringsystem

Åpen innovasjon omhandler å utnytte ny kunnskap både innenfor og utenfor firmaet for å utvikle nye ideer. Åpen innovasjon betyr derfor i stor grad å implementere kunnskapsstyringsystemer som er i stand til å fremme deling og overføring av ny kunnskap innad i firmaet, men også mellom firmaet og det ytre miljø. I studien tar de for seg bruken av digitale plattformer, IKT-verktøy og annen bruk av styringssystemer. Flere studier og forfattere peker på viktigheten av velfungerende IKT-systemer i åpne innovasjonspraksiser (Tapscott, 1996; Sakkab, 2002; Gassmann & von Zedtwitz, 2003; Dodgson et al., 2006; Piller & Walcher, 2006).

Absorptiv kapasitet tar for seg bedrifters prosesser og rutiner på hvordan man håndterer og anvender ny kunnskap, som igjen kan gjenspeile bedriftens kunnskapsstyringsystem. Når

bedriftene kombinerer eksisterende intern eller ekstern kunnskap på nye måter, oppstår nye former for kunnskap. Michael Cohen og Daniel Levinthal (1990) beskriver en slik prosess i en teori kalt “absorpsjonsevne”. Denne teorien handler om organisasjoners evne til å se verdien i ny ekstern informasjon, hvordan de integrerer den og omformer den til et kommersielt formål (Cohen & Levinthal, 1990: 128). Videre belyser Hislop (2009) sammenhengen mellom innovasjon og kunnskap, samt hvordan absorpsjonsevnen og bedriftens tilgang til ekstern kunnskap, er sentralt for deres innovasjonsevne:

«While knowledge creation is an important aspect of innovation processes, so is the ability to search for and identify relevant external knowledge, apply existing knowledge to new 15 contexts, understand and absorb unfamiliar external knowledge, and blend and integrate different bodies of knowledge together» (Hislop, 2009: 113).

Bedriftens evne til å tilegne seg og utnytte ekstern kunnskap er en kritisk faktor for innovasjon. Begrepet absorptiv kapasitet kan forklare hvorfor noen bedrifter er bedre på dette enn andre. Organisasjonens absorberende kapasitet er avhengige av individene i organisasjonen og deres evne til å overføre kunnskap mellom individene på tvers av organisasjonen. Her viser Cohen og Levinthal (1990) til portvokterfunksjonen. Dette er individer som omdanner ekstern kunnskap til språk som også gir mening internt i organisasjonen. Når man innhenter ny kunnskap fra eksterne kilder, vil det være avgjørende at dette blir tilpasset og integrert internt i bedriften (Cohen & Levinthal, 1990). Viktigheten av “portvokterfunksjonen” beskrives også av Smith (2010). Smith (2010) som beskriver portvoktere som individer med en nøkkelrolle i prosessen når det gjelder overføring av kunnskap. Individet fungerer som et bindeledd mellom deler av organisasjonen, og systematiserer informasjonsflyten som skjer i organisasjonens grensesnitt, både internt og eksternt.

4. Metode og forskningsstrategi

I dette kapittelet vil vi presentere vår metodiske tilnærming, samt prosessen vi har vært gjennom i studien. Først vil vi presentere bakgrunn for oppgaven og problemstillingen, og hvilke metode vi har valgt samt vår forskningsstrategi. Videre vil vi redegjøre for datainnsamlingen, og hvordan vi analyserte og tolket datamaterialet vi samlet. Metodedelen vil avsluttes med en evaluering av forskningens kvalitet og etikk.

4.1 Innledende arbeid til oppgaven

Utgangspunktet for valg av temaet er BKK sin satsing “Innovasjon og utvikling”, som er et eget forretningsområde i BKK. Som nevnt tidligere, jobber denne enheten dedikert med nye tjenester innen grønn teknologi og nullutslippsløsninger. Ettersom en av forskerne i denne oppgaven jobber i BKK, har vi fått innsikt i hvordan selskapet jobber med innovasjon. Vi synes det var interessant å studere hvordan BKK utviklet nye tjenester til markedet, som skal gjøre det enklere å velge utslippsfrie alternativer.

Da vi studerte disse prosjektene nærmere, observerte vi at mange av satsingene til BKK var utarbeidet i samarbeid med eksterne aktører fra ulike deler i verdikjeden. Samtidig så vi at løsningene i disse satsingene dreide seg om bærekraftige forretningsmodeller, hvor de samarbeidet på tvers av selskaper og bransjer for å finne løsninger sammen.

4.2 Valg av metode

Metode er de teknikker som anvendes for å tilegne seg gyldig og troverdig kunnskap om virkeligheten. Valg av metode innen forskning, blir bestemt av spørsmål man ønsker å få svar på (Jacobsen, 2015: 23). I samfunnsvitenskapelig metodelære skiller vi mellom kvantitativ og kvalitativ metode (Johannessen et.al., 2016: 27). Denne studien har en kvalitativ tilnærming, ettersom vi har samlet inn informasjon gjennom ord for å oppnå nyanserikdom i fenomenet vi undersøker (Jacobsen, 2015: 25).

Åpen innovasjon og nettverkssamarbeid er et relativt komplekst tema. Det var derfor hensiktsmessig å gå i dybden på få enheter, og få detaljert informasjon av individenes

erfaringer, opplevelser og meninger knyttet til temaet (Jacobsen, 2015: 133). Vår studie kan ha overføringsverdi til andre, parallelle situasjoner og kontekster, men er lite egnet for statistiske generaliseringer. Dette vil vi komme tilbake til under kapittelet “evaluering av forskningens kvalitet”.

4.2.1 *Forskningsdesign*

Et forskningsdesign er en overordnet plan for studien som viser hvordan problemstillingen skal besvares og belyses (Johannessen et.al., 2016: 205). Vår studie er av eksplorativ karakter, som egner seg godt når du forsker på et fenomen du ønsker å få en dypere innsikt i. Et slikt forskningsdesign gjør det mulig å utforske temaet nærmere og gi oss dybdekunnskap på området (Saunders et al., 2016).

Vi så det som hensiktsmessig å velge denne tilnærmingen, ettersom problemstillingen i studien er kompleks. For å fange kompleksiteten i caset, samt styrke den interne validiteten, ønsket vi å innhente data fra flere kilder. Vi innhentet våre primærdata via dybdeintervjuer, og benyttet oss av sekundærdata som vi anså som relevante for studiet. I dette tilfellet var det utfordrende å vite hvilke svar forskningen ville generere, siden det er begrenset med forskning som belyser akkurat dette fenomenet.

Vi har benyttet casestudie som forskningsdesign. Yin (2014) viser til tre typer casestudier; *deskriptive*, *eksplorative* og *kausale*. Ettersom problemstillingen vår er åpen, har vi valgt et eksplorativt casedesign. Et casestudie beskrives som et fleksibelt design, hvilket betyr at man i praksis kan endre problemstilling og forskningsspørsmål ettersom studien utvikler seg etter innhenting av empiri. I tillegg er innovasjon et tema som påvirkes av svært mange faktorer. Vi ønsket å være åpne for uventede hendelser, og anså derfor casedesign som fordelaktig for denne studien.

4.2.2 *Forskningsstrategi*

Denne studien bruker enkeltcasestudie som designstrategi (Johannessen et.al., 2016: 206). Vi valgte denne designstrategien, da vi ønsket en detaljert beskrivelse av fenomenet fra flere analyseenheter innenfor en avgrenset kontekst i tid og rom i BKK. Det ble derfor naturlig å gå for en fenomenologisk tilnærming, da vi søker en beskrivelse av individenes egne

perspektiver, opplevelser og forståelser av fenomenet vi undersøker (Johannessen et.al., 2016: 78). Videre har vi valgt et intensivt undersøkelsesopplegg, hvor vi søker dybdeinformasjon hos få enheter.

Det finnes ulike forskningstilnærminger, der man blant annet kan skille mellom deduktiv og induktiv tilnærming (Saunders et al., 2016). En induktiv tilnærming vil være hensiktsmessig å anvende i denne studien, da vi benytter innsamlet data til å få en oversikt over området for å belyse problemstillingen. Vår tilgang til empiri har vært styrt av teori. Samtidig har studien vært utforskende, hvilket betyr at vi har vært åpne for nye innvendinger, ved å blant annet å stille oppfølgingsspørsmål ved interessante funn. Et slikt valg samsvarer med vårt eksplorerende forskningsdesign. Ved en induktiv tilnærming beveger vi oss fra det spesifikke til det mer generelle, og man benytter innsamlet data til å skape en ny forståelse på område og utvikle teori.

4.3 Strategisk utvalg

Utvalget i en studie er vesentlig for forskningens validitet og reliabilitet. Siden dette er en enkeltcasestudie, valgte vi en strukturert utvelgelse av respondenter. Vi mener dette var nødvendig for å få representative data i undersøkelsen. Vi ønsket å intervjuere respondenter og informanter som hadde god kunnskap om det vi var interessert i å undersøke, og valgte derfor informasjon som utvalgs-kriteriet. Sett i lys av problemstillingen, ble vårt utvalgs-kriterium informasjon (Jacobsen, 2015: 181).

4.3.1 Respondenter

Respondenter kan defineres som personer med direkte kjennskap til et fenomen. Således er respondentene representanter for den gruppen vi ønsker å undersøke (Jacobsen, 2015: 178). Da vi ønsket å undersøke prosjektledernes rolle som portvokter i innovasjonsprosjekter, ble derfor våre respondenter tre prosjektledere fra Innovasjon og utviklingsavdelingen, som igjen representerer hvert sitt prosjekt (prosjekt 1, 2 og 3). Et annet viktig kriterium i utvalget av prosjekter og respondenter, var at alle prosjektene inkluderte samarbeid med eksterne aktører. Således ønsket vi relativt homogene prosjekt, for å kunne sammenligne prosjektledernes rolle som portvoktere opp mot suksesskriteriene for åpne innovasjonsprosesser.

4.3.2 Informanter

Vi valgte å inkludere informanter i oppgaven, da vi anså det som interessant og relevant å inkludere synspunktene til samarbeidspartnerne i prosjektet. Informantene ble benyttet for å berike besvarelsen, og for å tydeliggjøre nyanser i oppgaven. Deres utsagn ble brukt for å belyse de eksterne partenes perspektiv i samarbeidsrelasjonene, og sammenligne dette opp mot respondentenes uttalelser og betraktninger. Vi valgte derfor tre informanter, som representerer hvert sitt prosjekt. Disse har hjulpet oss å si noe om fenomenet vi undersøker.

4.4 Datainnsamling

Innenfor en kvalitativ tilnærming er individuelle intervjuer en av de vanligste metodene for innsamling av primærdata (Jacobsen, 2015: 145). Ettersom vi er interesserte i å få tak i fyldig data om fenomenet vi vil undersøke, ser vi det som hensiktsmessig å gå for individuelle intervjuer i vår datainnsamling (Jacobsen, 2015: 146).

Vi har brukt semistrukturert dybdeintervju som vår innsamlingsmetode for primærdata. Semistrukturert tilnærming er en god måte å skape balanse mellom standardisering og fleksibilitet under et intervju (Johannessen et al., 2016: 148-149). Semistrukturert intervju mener vi vil være egnet for å belyse vår problemstilling, ettersom det gir mulighet for oppfølgingsspørsmål. Vi utarbeidet en intervjuguide med relativt åpne spørsmål, for å få en bedre innsikt i respondentenes tanker og erfaringer. En intervjuguide kan defineres som en skisse for hvordan et intervju skal gjennomføres (Johannessen et.al.,2016: 149).

Intervjuene ble tatt opp for å sikre at vi fikk med viktig informasjon og nyanser. Videre ble intervjuene transkribert og anonymisert. Lydopptakene vil bli slettet like etter innlevering, slik at informasjonen ikke kan spores tilbake til den enkelte respondent/informant.

3.4.1 Transkribering og koding

Transkribering er å skrive ordrett av et intervju, en observasjon og /eller en gruppesamtale (Johannessen et.al., 2016: 431). Transkribering av intervjuene gav oss et tydelig overblikk av

datamaterialet, og gjorde det lettere for oss å sammenligne og drøfte innholdet. Videre i prosessen ble det foretatt en datareduksjon, der irrelevant informasjon ble fjernet. Neste steg omhandler koding av datamaterialet fra transkriberingen, hvor vi sorterer svarene med utgangspunkt i de fire forskningsspørsmålene (Jacobsen, 2015: 199). Vi valgte å benytte oss av en kvalitativ innholdsanalyse for å organisere innholdet fra de ulike intervjuene. I en kvalitativ innholdsanalyse velges relevant innhold fra transkriberingene ut, hvor man videre grupperer besvarelsene i egendefinerte kategorier basert på intervjumalen (Saunders et.al., 2016). De sorterte svarene dannet så grunnlaget for den videre analysen.

4.5 Evaluering av forskningens kvalitet

Det er ikke mulig å skape et forskningsdesign helt uten svakheter (Saunders et al., 2016). Man må derfor gjøre vurderinger på hvilke svakheter man kan tillate i sitt forskningsdesign. Dette gjøres ved å belyse studiens kvalitet gjennom dens reliabilitet og validitet. Her vil vi se på utførelsen av studien, hvor vi kartlegger mulige feilkilder og prøver å forhindre trusler mot studiens kvalitet. Avslutningsvis vil vi også diskutere etiske vurderinger gjort i studien.

4.5.1 Validitet

Validitet dreier seg om hvorvidt de tolkningene man har kommet frem til er gyldige i forhold til den virkeligheten som er studert. Videre vil vi skille validitet mellom intern- og ekstern validitet (Jacobsen, 2015: 228). Intern validitet sier noe om studiens bekræftbarhet. Dette kvalitetskriteriet går ut på om de tolkningene vi har kommet frem til, samsvarer med intervjuobjektene opplevelse av virkeligheten (Jacobsen, 2015: 229). Siden temaet dreier seg om åpen innovasjon, opplevde vi det noe utfordrende å drive forskning med høy validitet. Årsaken til dette kan være at samtlige av respondentene og informantene ønsker å fremheve sine positive bidrag inn i innovasjonsprosjektene, samt selskapene de representerer. Derfor valgte vi å anonymisere både intervjuobjektene, samt prosjektene og selskapene informantene representerer. Forskningens gyldighet kan nemlig være preget av at en av forskerne selv er ansatt i casebedriften (Tjora, 2012: 203). Dette kan ha følger for respondentenes og informantenes ærlighet i deres besvarelser. Spesielt kan dette påvirke informantenes villighet til å dele negative sider i samarbeidet.

Ettersom prosjektene er pågående, må vi også ta høyde for at intervjuobjektene ikke ønsker å påpeke utfordringer i slike samarbeid like tydelig. Årsaken til dette kan være at de frykter det vil få negative følger for prosjektene. For å redusere denne risikoen, valgte vi derfor å formulere problemstillingen og forskningsspørsmål i en retning som fokuserer på hvilke mekanismer som er viktig for de ulike aktørene i prosjektene. Da vi spurte om utfordringer, valgte vi å formulere spørsmålene til potensielle utfordringer som kan oppstå. Således har vi forsøkt å “ufarliggjøre” temaet for å mest mulig nyanser rundt fenomenet.

Ekstern validitet forklarer forskningens overførbarhet. Med andre ord, i hvor stor grad funnene i undersøkelsen kan overføres til andre kontekster (Jacobsen, 2015: 237). Ettersom vi har benyttet enkeltcasestudie som forskningsstrategi, kan vi argumentere for at våre funn i liten grad kan overføres. Dette begrunnes ved at funnene i studien vil være preget av bransje- og organisasjonsspesifikke faktorer. For å øke oppgavens validitet, har vi benyttet oss av respondentvalidering. I etterkant av ferdigstilling av analysen sendte vi sitatene som er benyttet i analysen til godkjenning hos både respondentene og informantene. På denne måten har intervjuobjektene fått mulighet til å korrigere, og eventuelt fjerne, enkelte av utsagnene vi har benyttet. Dette er med på å øke validiteten i vår studie.

4.5.2 *Reliabilitet*

Reliabilitet handler om nøyaktighet av undersøkelsens data. Herunder ser man på måten det samles inn på, hvilken data som brukes og hvordan det bearbeides (Johannessen, et.al., 2015: 36). Målet for reliabilitet i en studie er å minimere feil og bias (Yin, 2014).

For å sjekke reliabiliteten i en kvalitativ studie kan man enten utføre den samme undersøkelsen på samme utvalg på to ulike tidspunkt, eller gjennom at flere forskere undersøker samme fenomen og kommer frem til samme resultat (Johannessen et.al., 2015). Man bør ta høyde for at respondentenes og informantenes atferd, humør og holdninger vil endres over tid. Dersom samme studie hadde blitt gjennomført på et senere tidspunkt vil det derfor være sannsynlig at resultatene ville blitt annerledes. Det er dermed ikke et mål at forskningen kan replikeres, men at funnene i studien er pålitelige.

Dataens pålitelighet avhenger av innsamlingsmetoden og hvordan dataen blir analysert. I den sammenheng er det viktig å være kritisk til hvilke feilkilder som kan oppstå i

intervjusituasjonen og i databehandlingsfasen. For å sikre pålitelige funn har vi derfor prøvd å kontrollere hvert steg i prosessen for å kartlegge og unngå mulige feilkilder. Ved bruk av semistrukturerte intervju er det ulike forhold som kan true reliabiliteten. Man må være oppmerksom på tilstander knyttet til intervjuobjektet, intervjusituasjonen og vår rolle oss intervjuere. De ovennevnte faktorene kan i stor grad påvirke undersøkelsens kvalitet (Svartdal, 2015).

Respondent bias er knyttet til at respondentene svarer det vedkommende tror intervjuene vil høre, fremfor det de faktisk mener. For å minske graden av respondent bias var vi bevisste på å ikke stille ledende spørsmål. I forkant av intervjuene reflekterte vi rundt hvilke spørsmål som kunne virke ledende, slik at den endelige intervjumalen bar preg av åpenhet. I intervjusituasjonen var vi også oppmerksom på at vi å tilpasse egne kommentarer, eget tonefall og non-verbal kommunikasjon på best mulig måte for å ikke lede intervjuobjektet til å svare noe annet enn hva de faktisk mente.

I en intervjusituasjon kan det være utfordrende å sørge for reliabilitet, dette grunnet ulikheter mellom intervjuene i tillegg til at man tilpasser seg hvert enkelt intervjuobjekt. Grunnet omstendigheter knyttet til COVID-19, ble fire av seks intervju gjennomført via videomøter. Det kan oppleves noe enklere å etablere trygge rammer i intervjusituasjoner hvor man fysisk møtes, i tillegg til at dialogen flyter mer naturlig i en slik setting. Vi opplevde likevel ikke store forskjeller på de to ulike intervjuformene, da samtlige av besvarelsene bar preg av å være innholdsrike og utfyllende. Årsaken til dette kan være at tematikken ikke tar for seg sensitive tema.

Ifølge Kvale & Brinkmann er kvaliteten på intervjuene, samt gode transkriberinger sentralt for å styrke reliabiliteten (Kvale et.al., 2009: 192). For å øke undersøkelsens reliabilitet, har vi vært nøye på å gjengi respondentenes og informantenes uttalelser ordrett, og prøvd å unngå subjektive fortolkninger av direkte utsagn fra respondentene. Oppfølgingsspørsmål ble derfor stilt i situasjoner hvor enkelte utsagn var uklare.

4.6 Forskningsetikk

Etikk er læren om moral, og handler om hva som er riktig og galt, godt og ondt (Mikkelsen et.al., 2005: 572). Det en rekke etiske hensyn som bør tas i betraktning i en masterstudie.

Dette innebærer at vi som forskere sørger for at forskningen kan belyses uten at det får etiske uforsvarlige konsekvenser (Johannessen et.al., 2016: 83). Sett i lys av dette har vår forskningsprosess hatt gjennomgående fokus på etikk, hvor vi som forskere fremstår så objektive og nøytrale som mulig.

Masterprosjektet ble meldt til Norsk senter for forskningsdata (NSD). Her redegjorde vi for oppgavens problemstilling, intervjuguide, metode og om hvordan innsamlede data skal oppbevares. I denne søknaden medfulgte det et informasjonsskriv og et samtykkeskjema som vi utarbeidet i henhold til vår masteroppgave. Basert på dette godkjente etaten masterprosjektet.

I tråd med retningslinjene til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, fikk respondentene og informantene som deltok i vår studie tildelt et formelt informasjonsskriv i forkant av deres deltagelse. Dette informasjonsskrivet tok for seg forskningsetikkens tre grunnleggende krav som er knyttet til forholdet mellom forsker og de det forskes på. Disse kravene er; informert samtykke, krav til privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt (Jacobsen, 2015: 47-52). Herunder ble også deres krav på anonymitet, vår taushetsplikt og deres personvern presisert. Hensikten med informasjonsskrivet var å skape tillit og trygge rammer i intervjusituasjonen.

5. Analyse

I denne delen av studien vil vi presentere de empiriske dataene i undersøkelsen, og knytte disse opp mot forskningens teoretiske grunnlag. Videre vil analysen deles inn i fire forskningsspørsmål, hvor vi vil ta for oss faktorene *nettverk*, *organisasjonsstruktur*, *evalueringsprosess* og *kunnskapsstyringssystem*. Med disse forskningsspørsmålene vil vi besvare problemstillingen “*Hvordan åpen innovasjon og nettverkssamarbeid kan hjelpe BKK med å akselerere det grønne skiftet*”. Hvert forskningsspørsmål vil avsluttes med en delkonklusjon, som samlet vil utgjøre hovedkonklusjonen.

5.1 Nettverk

I denne delen av drøftingen vil vi ta for oss faktoren nettverk, som støtter opp om forskningsspørsmålet:

Hvordan benytter BKK nettverkssamarbeid i de ulike innovasjonsprosjektene?

Et nettverk kan beskrives som en samling av aktører og deres strukturelle samspill (Abrahamsen, 2013). Gjennom nettverkssamarbeid kan man få tilgang til kunnskap som ressurser, ideer, strategier, organisasjonsformer og arbeidskraft. Nettverkssamarbeidet kan således være en nøkkel for å tilegne seg kunnskap. Videre kan innovasjon sees på som et resultat av interaktive læringsprosesser, ofte i samspill med ulike aktører (Finsrud 2004: 7). Da vi spurte om bakgrunnen for å inngå samarbeidene i de ulike prosjektene, svarte respondent 1 om prosjekt 1:

“Det var veldig tydelig at alle ventet på alle i denne bransjen. [...] Så om denne grønne overgangen skulle skje, så trodde vi at vi var de som kunne få denne utviklingen til å akselerere. [...] Den viktigste årsaken til samarbeidet, var at vi skulle finne en løsning på floken i denne bransjen. Og det var ingen i verdikjeden som kunne gjøre det alene.”

Videre svarte respondent 2 om bakgrunnen for partnerskapet i prosjekt 2:

“Dette initiativet tok utgangspunkt i behovet til vår partner, da de ikke klarte å løse dette alene med den kompetansen de hadde.”

Informant 2 kunne bekrefte at den tekniske og kommersielle kompetansen til BKK var en viktig faktor for å inngå samarbeid i prosjekt 2:

“BKK har den kompetanse som vi ikke har. I tillegg har BKK en mye større tradisjon og erfaring med kommersialisering enn det vi har. Vi er litt ferske på akkurat det. Så både den tekniske kompetansen, og kommersialiseringskompetansen, har vært veldig viktig for oss i dette samarbeidet.”

Respondent 3 fortalte følgende om inngåelsen av samarbeidet i prosjekt 3:

“I vårt tilfelle, så hadde noen av aktørene hatt samtaler tidligere, og var i ferd med å etablere et samarbeid. Vi ble invitert til et møte med de og ble så invitert inn i samarbeidet. Da tenkte vi at dette samarbeidet virket så interessant, at om vi sier nei til dette, så kan vi risikere at vi står igjen på perrongen når toget går.”

Disse utsagnene representerer tre ulike utgangspunkt for inngåelse av samarbeid med nettverkspartnere. I prosjekt 1 forklarer respondent 1 at BKK så en rolle som initiativtaker, hvor de kunne bistå i utviklingen av en bransje hvor de ulike aktørene ventet på hverandre. Samtidig forteller vedkommende at for å løse energiutfordringene i denne bransjen, var det helt avgjørende å få med samtlige i verdikjeden. I prosjekt 2 ser vi at aktøren som først hadde startet prosjektet, manglet nødvendig kompetanse for å klare å gjennomføre og kommersialisere denne grønne satsingen. Etter at BKK hadde bistått dette prosjektet i noen måneder, forteller respondent 2 at BKK så en kommersiell mulighet i satsingen. Informant 2 forklarer at en viktig årsak til dette partnerskapet var at partene hadde utfyllende og komplementær kompetanse. Disse funnene er i tråd med det positive aspektet til nettverkssamarbeid i innovasjonsprosesser som Finsrud (2004) viser til. Videre bekrefter den studien til Langeland & Vatne (2010), som sier at nettverk som kobler ulike kompetanser sammen er et viktig element for organisatorisk kunnskapsutvikling. Således tyder funnene på at nettverkssamarbeid er en nøkkel for å tilegne seg kunnskap, og derfor svært relevante i innovasjonsprosjekter.

I prosjekt 3 ser vi at BKK ble invitert med inn i et samarbeid med aktører som allerede hadde startet en dialog. Videre vurderte BKK dette som et interessant prosjekt, og ønsket derfor å ta del i satsingen. Således ser vi en sammenfallende faktor for inngåelse av de ulike samarbeidene i disse innovasjonsprosjektene. Her peker samtlige av respondentene på tverrfaglig- og bransjespesifikk kompetanse som avgjørende, for at de skal lykkes med de nye satsingene. Dette kan sees i lys av Corsaro et al. (2012), som sier at slike nettverk tar sikte på å forbedre effektiviteten og innovasjonssystemet. Årsaken til dette er at selskapene bringer med seg ulike eiendeler og kompetanser inn i samarbeidet. På denne måten kan selskapene finne nye markedsmuligheter (Normann & Ramirez, 1993).

Chesbrough (2003) beskriver åpen innovasjon som et nytt “paradigmeskifte” for hvordan selskaper kommersialiserer industriell kunnskap. Videre kaller han det gamle paradigmet for “lukket innovasjon”. Da vi spurte respondentene om BKK sin historie knyttet til samarbeid med eksterne partnere, svarte respondent 1 følgende:

“Tidligere har man helt klart vært mer lukket. Jeg føler det har vært en dreining der man har innsett at vi ikke kan løse alle verdensproblemer selv, til at vi er veldig god på energi og forretningsutvikling, men ikke nødvendigvis på alt annet.”

Dette sitatet indikerer at avdelingen har gått fra å være lukket, til mer åpen i innovasjonsprosessene. Således støtter dette utsagnet grunntanken i åpen innovasjon, som Chesbrough (2012) forklarer gjennom sitatet *“ikke alle de smarte personene jobber hos oss”*. Videre forteller respondent 2 om BKK sin utvikling i denne retningen:

“I den situasjonen vi er i nå, hvor veldig mye nytt må skje på veldig kort tid, vil åpen innovasjon gjøre at man - i større grad enn hva man normalt ville vært - må være åpen for å bringe andre inn. Med de fordeler og ulemper det gir.”

Således tyder utsagnene til prosjektlederne at avdelingen ser en større verdiskapning i å inkludere partnere på fagområder hvor BKK mangler kompetanse. Disse utsagnene indikerer at selskapet har innsett nytteverdien av å samarbeide med eksterne partnere, og underbygger Finsrud (2004) påstand om viktigheten av interaktive læringsprosesser og samspill med eksterne aktører for å styrke sin innovasjonsevne. Videre fremkommer det i forskningen til Chiaroni et.al. (2011) at særlig universiteter og forskningsinstitusjoner (Perkmann & Walsh, 2007) er viktige samarbeidspartnere i innovasjonsprosjekter. Da vi spurte respondentene om forskning og utdanningsinstitusjoner var delaktig i innovasjonsprosjektene, svarte respondent 1 om prosjekt 1:

“Ja. Vi har med HVL som partner i prosjektet. Når vi startet prosjektet, så kontaktet vi både SINTEF som forskningsinstitusjon og HVL som utdanningsinstitusjon”.

Likevel reflekterte respondent 1 at de kunne benyttet seg mer av særlig utdanningsinstitusjonene:

“Jeg tror vi har mye å vinne på å knytte på utdanningsinstitusjonene mer. Jeg tror at vi har vært dårlig til å bruke den kompetansen som faktisk er i utdanningsinstitusjonene. Kanskje fordi man er redd for at det skal gå for tregt, med tanke på at det kan være byråkratisk”

Respondent 2 fortalte at prosjekt 2 ikke har benyttet seg av utdanningsinstitusjoner, annet enn dialog med studenter som har skrevet oppgaver om satsingen. Vedkommende presiserer likevel at det stort sett er prosjekt 2 som har bidratt til studentenes oppgaver, mer enn at prosjektet har brukt oppgavene til å utvikle noe. Santoro & Chakrabarti (2002) fremhever at samarbeid med universiteter er viktig, da selskaper kan benytte seg av deres kunnskap i åpne innovasjonsprosjekter. Likevel fortalte prosjektlederen at prosjekt 2 har benyttet seg av en forskningsinstitusjon, ettersom de hadde behov for bistand i en problemstilling knyttet til satsingen:

“Vi har hatt inne SINTEF Energiforskning, som gjorde et ganske stort prosjekt for oss ved å gå gjennom både teori og måling av (...) for å få oversikt over problemets omfang”

I prosjekt 3 fortalte respondent 3 at de benytter seg av en forskningsinstitusjon i innovasjonsprosjektet:

“Den teknologien vi skal produsere er ny for samfunnet, så da bruker vi samfunnsforskerne fra NORSE (forskningsinstitusjon) til å hjelpe oss med det”

Basert på disse utsagnene, fremkommer det at respondentene i stor grad benytter seg av forskningsinstitusjoner, og anerkjenner nytteverdien av å inkludere disse i ulike leveranser i prosjektene. Respondent 1 påpekte at de i prosjekt 1 hadde fått fire leveranser fra SINTEF, og at disse rapportene hadde stor verdi for utviklingsprosjektet. Samtidig fortalte respondentene at utdanningsinstitusjonene blir lite brukt i innovasjonsprosjektene. Respondent 1 reflekterer over at årsaken til dette kan være at man frykter at det kan gå for tregt, noe som kan være en utfordring i et innovasjonsprosjekt. Likevel påpeker vedkommende at prosjekt 1 burde benytte seg mer av kompetansen fra utdanningsinstitusjonen som er med i deres prosjekt.

I tillegg til universiteter og forskningsinstitusjoner, fremkommer det at særlig leverandører (EmdenGrand et.al., 2006) og brukere (von Hippel, 2005; Simard & West, 2006; West & Lakhani, 2008) er viktige samarbeidspartnere for å lykkes med innovasjonsprosjekter (Chiaroni et.al., 2011). Da vi spurte respondentene om hvilke rolle og funksjoner de ulike partnerne som er med i prosjektene har, svarte respondent 1 om prosjekt 1:

“I dette prosjektet er alle deler av verdikjeden med. Alt fra premissgivere, til brukere, leverandører osv. Vi har i tillegg med partnere som ikke er en del av dagens verdikjede, men som vil bli en del av den fremtidige verdikjeden.”

Videre fortalte respondent 3 om prosjekt 3 følgende:

“I dette prosjektet har vi med oss partnere fra hele verdikjeden. Alt fra produksjon, sluttbrukere, til eiere og distributører, og til de som jobber med sikkerhet. Vi dekker alle deler av verdikjeden når vi skal gjøre dette for første gang.”

I disse utsagnene forklarer respondent 1 og 3 at de samarbeider med alle aktørene som har en rolle i verdikjeden. Dette inkluderer også brukerne og leverandørene, som Chiaroni et.al. (2011) peker på er viktige samarbeidspartnere i en åpne innovasjonsprosjekter. Samtidig fortalte respondent 2 at brukerne og leverandørene ikke var like delaktig i utviklingsprosessen til deres satsing. Respondent 2 forklarte dette som følgende:

“Fra starten av, så er det ikke riktig å si at kundene var så mye med i utviklingen av konseptet, altså selve brukerne. På et tidspunkt diskuterte vi faktisk om vi skulle bringe de inn i et eierskap, og om det ville vært naturlig. Men det lå ikke til rette for det. De var ikke tilgjengelige for denne type diskusjon på det tidspunktet.”

Videre forklarer respondent 2 at årsaken til dette, var at brukerne på det tidspunktet hadde mindre interesse for denne nye teknologien i den gjeldende bransjen. Således valgte BKK, i samarbeid med sin partner, å utvikle forretningskonseptet uten brukerne. Likevel fortalte respondent 2 at i utviklingen av det tekniske konseptet til satsingen, jobbet prosjektet tett med leverandørene (og i økende grad brukerne) for å utvikle den beste løsningen. Således samarbeidet satsingen med leverandørene i utviklingen av det tekniske konseptet.

Hsieh & Tidd (2012) identifiserte tilnærminger til åpen innovasjon i utviklingsprosjekt med partnere og leverandører i sin studie. Her fremkom det at jo mer nyskapende et prosjektet er, desto viktigere er økt intensitet av samhandling mellom aktørene for å få mest utbytte av deling av kunnskap. Således antyd det studien at åpen innovasjon ikke er en “universell resept”, men er mer relevant for mer banebrytende innovasjonsprosjekter (Hsieh & Tidd, 2012: 606). Respondent 1 forklarte følgende om hvor banebrytende innovasjonsgraden i prosjekt 1 er:

“Men kombinasjonen av alt som skal gjøres samtidig tenker jeg det er banebrytende, og måten vi har organisert det på. Det er så mye læring og kompetanse som skal utvikles parallelt, det tenker jeg også er veldig nytt.”

Respondent 2 forklarte at dette innovasjonsprosjektet bygget videre på en liten satsing som deres partner allerede hadde startet, og at teknologien i satsingen var gitt i form av standardiseringer:

“Prosjekt 2 bygget videre på noe som allerede var startet opp. Partneren vår hadde startet en mindre satsing, som de hadde bygd opp med noen få leverandører og kundesegmenter. I de segmentene vi startet, så var de tekniske kravene og dermed det grunnleggende i teknologien gitt. Det fantes standarder vi måtte forholde oss til.”

Videre forklarte respondent 3 om innovasjonsgraden i prosjekt 3:

“Det er relativt høyt oppe på TRL-skala (Technology Readiness Scale). Hele verdikjeden i prosjektet ligger mellom 7-8 på TRL. Det vil si at du har utprøvd teknologi som er ferdig pilotert, og som har vært tatt i bruk, men som trenger ytterligere forbedringer for å være konkurransedyktig i et åpent, modent marked.”

Disse utsagnene kan indikere at prosjekt 1 og 3 er mer banebrytende innovasjonsprosjekter, da alle aktørene i verdikjeden er avhengig av hverandre (og må utvikles parallelt) for at de nye satsingene kan lykkes. Således indikerer dette at prosjekt 1 og 3 har økt behov for å inkludere samtlige av aktørene tidlig i utviklingsprosjektene, da de er avhengig av den tverrfaglige kompetansen for å kunne utvikle konseptene. Videre indikerer dette at prosjekt 2 ikke har hatt like stort behov for samhandling med eksterne aktører, da disse i mindre grad er avgjørende for utviklingen av prosjektet, og for at prosjekt 2 skal lykkes. Dette kan forklares

med at teknologien i prosjekt 2 var preget av standardisering, og at behovet for samhandling med aktørene derfor ikke var like avgjørende i utviklingsfasen.

5.1.1 Delkonklusjon

Det fremkommer i funnene at prosjektlederne har god erfaring med åpne innovasjonsprosesser, og at de anerkjenner viktigheten av samarbeid for å lykkes med satsingene. Videre ser vi at innovasjonsprosjektene i stor grad benytter seg av brukere, leverandører og forskningsinstitusjoner, men at de i liten grad benytter seg av utdanningsinstitusjoner. Samtidig fremkommer det at jo mer banebrytende innovasjonsprosjekter, desto viktigere er det å inkludere større deler av verdikjeden. Det fremkommer også at faktorer som blant annet standardisering av teknologi, kan påvirke viktigheten av intensiteten i samarbeidet med disse aktørene. Basert på funnene ser vi at avdelingen i stor grad samarbeider med store deler av verdikjeden på de ulike innovasjonsprosjektene. Samtidig vil vi anbefale avdelingen å involvere utdanningsinstitusjoner mer, slik de kan benytte seg av deres kunnskap og få inspirasjon til nye ideer.

5.2 Organisasjonsstruktur

I denne delen av drøftingen vil vi ta for oss faktorene organisasjonsstruktur i åpen innovasjon, og portvokter. Disse støtter opp om forskningsspørsmålet:

Hvordan utøver BKK rollen som portvokter for å strukturere grensesnittet til nettverkspartnerne?

For å lykkes med å håndtere ny ekstern kunnskap, må selskaper integrere interne nettverk (Hansen & Nohria, 2004). Det vil si at bedriften har en organisasjonsstruktur som tilrettelegger for integrering av den opparbeidede kunnskapen i innovasjonsprosesser. Forskning viser også at organisasjonsstrukturer for innovasjonsarbeid kan variere. Disse kan sees i form av uavhengige innovasjonssenheter (Kirschbaum, 2005), til arbeidsstyrker eller dedikerte tverrfaglige team (Sakkab, 2002). Da vi spurte respondent 1 om hvordan BKK jobber med innovasjon, svarte vedkommende:

“Sånn som vi har definert det organisasjonsmessig nå, så er det ny topplinje. I BKK skiller vi mellom innovasjon som er innenfor eksisterende forretning, og innovasjon som er ny topplinje, altså innovasjoner vi ikke gjør fra før.”

Respondenten forklarer videre om hvordan enheten vedkommende jobber i, er en relativt ny forretningsenhet i BKK-konsernet. Denne enheten ser på nye forretningsmuligheter som ligger utenfor selskapets kjernevirksomhet. I følge Chiaroni et.al. (2011) kan en slik intern organisering være hensiktsmessig for å utvikle interne ideer i det eksterne markedet. Sett i lys av dette, indikerer det at innovasjonsavdelingen er særlig egnet til å drive med åpne innovasjonsprosesser.

Videre fremkommer det av Lichtenthaler & Ernst (2007) at en egen “forretningsutviklingsenhet” med dedikerte ressurser og tilstrekkelige ferdigheter, ofte er en forutsetning for at selskapet enklere får benyttet sin teknologi i det ytre miljø.

Respondent 3 forteller at vedkommende har prosjekt 3 som fulltidsjobb, og således kan sørge for at prosjektet blir prioritert. På denne måten forklarer vedkommende at ettersom BKK har den interne organisering for innovasjonsarbeid, sikrer de sin ressursbruk inn i prosjektet. Dette tyder på at BKK sikrer en effektiv utnyttelse av ressursene. Videre anerkjenner respondent 3 samme utfordring, og beskriver at ulike ressursbruk kan knyttes opp mot hvordan samarbeidspartnerne blant annet har strukturert sine innovasjon- og utviklingsressurser internt i selskapene. Respondent 3 fortalte følgende:

“I en del selskaper er jo forretningsutvikling noe som flere selskaper jobber med i tillegg til andre aktiviteter. Det er jo viktig at man prioriterer ressurser på det når man går inn i prosjektet.”

Samtidig uttrykker respondenten forståelse for at forutsetning kan være annerledes for enkelte av samarbeidspartnerne, da ikke alle har avsatt samme kapasitet. Informant 2 peker på samme problemstilling:

“Utfordringer kan være ressursmessig. Når selskaper som går sammen for å samarbeide, så er det klart du må ha økonomi til å drive det frem. [...] Vi har tatt et problem ut av organisasjonen vår og gjort det til satsingen, men vi tok kanskje ikke

innover i begynnelsen at dette betyr at vi må sitte ganske mye sammen og jobbe tett. Det er ressurskrevende og dra folk ut av den daglige jobben”

Her underbygger informant 2 samme poeng som respondent 3. Da de nye satsingene kan komme i tillegg til den daglige driften hos noen av samarbeidspartnerne, kan dette føre til ekstra arbeid for de som jobber med den daglige og operasjonelle driften. Dette er funn som peker på potensielle utfordringer som kan oppstå i slike samarbeidsprosjekter. Videre indikerer dette at forventningsavklaring knyttet til ressursbruk er en kritisk oppgave som prosjektlederne som portvoktere må gjennomgå i forkant av inngåelse av samarbeid med de ulike eksterne aktører. Videre fortelle respondent 2 at BKK har hatt god nytte av å dele opp innovasjonsavdelingen i en egen forretningsenheten, atskilt fra kjernevirksomhetene til selskapet:

“Det å skape ny virksomhet er veldig forskjellig ut i fra hvor du er i konsernet. Det er naturlig, og det er til og med kanskje nødvendig og ønskelig.[...] Produksjonsselskapet sitter på så store verdier. Deres fokus må være rettet mot å forvalte disse, og få mest mulig ut av de, heller enn å prioritere å skape noe nytt.”

Samtidig forklarte respondent 2 at man i enkelte av innovasjonsprosjektene kan dra god nytte av å koble på kompetanse fra kjernevirksomhetene. Likevel påpeker prosjektlederen at kjernevirksomheten ikke alltid har tid eller anledning til å bistå og støtte opp under det som skal gjøres innen nye forretningsmuligheter, da de må fokusere på å forvalte egne verdier. Således argumenterer respondent 2 for at kjernevirksomhetene kan fokusere på det de er best på, samtidig som innovasjon og utviklingsavdelingen kan fokusere på å skape ny virksomhet.

Chesbrough & Crowther (2006) påpeker at effektiv styring av både det interne og eksterne nettverket i åpne innovasjonsprosesser er en viktig suksessfaktor. I praksis betyr dette hvordan grensesnittet mellom innovasjonsavdelingen og de eksterne aktørene koordineres. Her peker Chiaroni (2011) på viktigheten av å etablere organisatoriske roller som støtter implementeringen av åpen innovasjon. Gjennom organisatoriske roller som “åpen innovasjonseksperter”, kan disse personene lede prosessen med adopsjon for åpen innovasjon (Chesbrough & Crowther, 2006). Dette kan blant annet gjøres gjennom rollen som portvoktere som administrere firmaets grensesnittet til det eksterne miljø (Allen, 1970;

Tushman, 1977). Således beskriver respondent 3 hva vedkommende mener er viktig i en rolle som prosjektleder i innovasjonsprosjekter:

“Som leder trenger man å etablere en trygg ramme for kreativitet. Har man et ambisiøst mål og en trygg ramme, og man har folk som er flink og man setter de sammen, man er flink til å fasilitere de sammen med trygge rammer, så tror jeg det kan bli veldig bra.”

Her fremhever prosjektlederen at trygge rammer er en viktig suksessfaktor for å tilrettelegge for kreativitet og åpenhet mellom de ulike aktørene i prosjektet. Videre nevner respondent 1 at struktur og rammer, samt håndtering av usikkerhet, er viktig å fasilitere som prosjektleder i innovasjonsprosjekter:

“På innovasjonsprosjekter må du klare å ha rammer og struktur, men innholdet blir til underveis og du må håndtere at du ikke vet alt. Du må altså ha struktur og du må kunne prosess og å kunne leve med usikkerhet og skape nok rammer til at innholdet kan bli til underveis.”

Dette er i tråd med forskningen til Chesbrough og Crowther (2006), som vektlegger viktigheten av den utøvende ekspertrollen innenfor adaptasjon av åpen innovasjon, da åpne innovasjonsprosesser avhengige av ansatte som utøver rollen som interne “portvoktere”. Dette tyder på at prosjektlederne som portvoktere har gjort seg opp erfaringer om hvilke suksessfaktorer som er viktige i rollen de besitter i organisasjonen. Videre utdyper respondent 3:

“For bedrifter må man tørre å åpne seg opp og ikke være så opptatt av det formelle og at det skal være veldig trygt og kontrollert av hvilken informasjon som blir delt og ikke. Om folk begynner å holde tilbake, da tenker jeg at man taper, da blir det ikke åpen innovasjon.”

Her påpeker vedkommende at formalitet og kontroll kan påvirke aktørenes villighet til å dele informasjon, og at det således kan være negativt for informasjonsflyten i prosjektet. Dette indikerer at prosjektlederen anerkjenner viktigheten av å tilrettelegge for god kommunikasjon mellom BKK og samarbeidspartnerne, og dermed sikre god informasjonsflyt slik at åpen

innovasjon blir mulig. Likevel innebærer samarbeid med andre selskaper en viss risiko, og krever derfor kontroll (Malhotra & Lumineau, 2011). For å håndtere denne risikoen brukes ofte uformelle styringsmekanismer som tillit, og formelle styringsmekanismer som kontroll gjennom eksempelvis kontrakter. Da vi spurte respondentene om hva som var de kritiske suksessfaktorene for å jobbe med åpen innovasjon i nettverkssamarbeid, svarte respondent 1 følgende:

“Tillit. Jeg tenker nesten at det er det aller viktigste. Da mener jeg tillit mellom partnerne, altså de aktørene som er i et prosjekt, at man må stole på at man vil hverandre vel, og man må stole på at alle skal få noe godt ut av det. Det kan ikke bli et utnyttelsesforhold.”

Respondent 2 vektla tillit og interessefellesskap høyt i sitt prosjekt, og svarte følgende:

“En kritisk suksessfaktor som står i strategikartet vårt, det er tillit. Det bygger på at man har et interessefellesskap. Man kan ikke lykkes hver for seg, og hvis alle partnerne kjenner på dette, så er det et grunnlag for tillit.”

Respondent 3 viser også til tillit som en suksessfaktor:

“Nr 1 er tillit. Det som er veldig viktig for meg når jeg er prosjektleder med x-antall partnere, er at ikke noen skal føle at de kommer dårligere ut enn andre.”

Som respondentene påpeker i utsagnene over er tillit avgjørende for å redusere usikkerhet gjennom samarbeid for felles interesser. Dette er i tråd med teorien til Malhotra og Lumineau (2011) som peker på at tillit kan brukes som en uformell styringsmekanisme for å redusere usikkerhet i nye samarbeidsrelasjoner. Samtidig viser studier at det kan være vanskelig å opparbeide tillit i en temporær organisasjon som et prosjekt, hvor deltakerne ikke kjenner hverandre like godt som i en vanlig organisasjon (Alm et.al., 2013). På denne måten har prosjektlederne som portvoktere derfor en sentral rolle for å tilrettelegge etablering av tillit mellom samarbeidspartnerne. Alm et.al (2013) peker på at tillit blant annet kan skapes gjennom oppstartseminar, jevnligte refleksjonsmøter og ved målrettet rekruttering av medarbeidere til prosjektet. Da vi spurte respondentene om det blir gjort noen tillitsbyggende

tiltak i prosjektene, svarte respondent 1 som følgende om prosjekt 1:

“Vi hadde to workshoper hvor alle partnerne var med, hvor de både fikk tillit til oss men de ble også kjent med hverandre. Det føler jeg at prosjektet har hatt veldig god nytte av nå, fordi det er viktig å anerkjenne at tillit ikke bare kommer uten videre, men at man må jobbe for det.”

Respondent 2 om prosjekt 2:

“For min del så er jeg veldig bevisst på den tilliten. Det er ganske naturlig, fordi det er så viktig. Da passer vi på å invitere dem inn i sosiale settinger, vi prioriterer å besvare henvendelsene fra de fremfor alt mulig annet.”

Respondent 3 om prosjekt 3:

“Ja, vi har et ukentlig møte hvor jeg er har fokus på at det blir gitt god informasjon og vi deler informasjon slik at alle har oppdatert informasjon på status. Dersom noen har utfordringer skal det alltid være en arena hvor en skal kunne gi beskjed dersom man trenger hjelp, eller at det er noe som ikke fungerer, eller her har jeg en stor utfordring som vi er nødt til å se på.”

Utsagnene over peker på at prosjektlederne tilrettelegger for en åpen arena hvor aktørene kan komme med innspill, få støtte og opparbeide kjennskap til hverandre. Således tyder dette på at prosjektlederne er bevisst sin rolle som portvokter, og gjør tillitsbyggende tiltak for å sikre god og effektiv samhandling i de ulike prosjektene. I den sammenheng var det derfor interessant å undersøke om de eksterne partnerne i prosjektet, informantene, hadde sammenfallende oppfatning som prosjektlederne om hvordan man fasiliteter et slikt åpent samarbeid med flere aktører. Da vi spurte informantene om hvordan tillit ble opparbeidet i de ulike prosjektene, svarte informant 3 om prosjekt 3:

“Vi har masse møter og diskusjoner. Den tilliten opparbeider man etter hvert, ved å gi og ta og prøve og feile. Ikke minst at man er åpen i den prosessen.”

Informant 2 om prosjekt 2:

“Du må være med i de prosessene som skjer, og du er nødt å være åpen, hvis ikke får du ikke tillit rett og slett.”

Informant 1 svarte om prosjekt 1:

“Jeg synes gruppen var veldig opptatt av at alle skal få bidra. Det er jo veldig viktig at alle blir involvert og at alle får bidra, så ser man hvilke tid og ressurser man har til rådighet da, altså hvor mye man kan bidra. Men jeg tror nok at tillit er viktig for alle.”

Tillit er en dynamisk prosess som opparbeides og styrkes gjennom aktørenes delaktighet ved at de viser dyktighet, velvilje og integritet (Alm et.al., 2013). Som informantene beskriver i utsagnene over, indikerer dette en felles forståelse av hvordan man bør opparbeide samarbeid basert på tillit. Her ser man at informantene har en felles forståelse for at alle i prosjektene må dele sin informasjon, og at det er et gjensidig ønske fra samtlige at alle skal bidra. Dette kan igjen gjenspeile at prosjektlederne har opparbeidet gode rammer for et samarbeidsklima mellom de eksterne aktørene. Dersom man klarer å opparbeide god tillit mellom aktørene i et prosjekt kan dette være fordelaktig innenfor flere aspektet. Flere studier underbygger en bred enighet om at tillit har en rekke fordeler, eksempelvis åpen kommunikasjon og utveksling av informasjon (Currall & Judge, 1995), engasjement og innsatsvilje (Dirks & Ferrin, 2002), fleksibilitet (Faems et.al., 2008; Das & Teng, 1998), læring (Janowicz-Panjaitan & Noorderhaven, 2008), det gjør det lettere å komme ut av konflikter (Ring & Van de Ven, 1994) og gir høyere grad av samarbeid og ytelse (Madhok, 1995).

Kontroll og tillit representerer alternative måter å håndtere risiko på, men i prosjektbaserte relasjoner vil man som regel bruke kontrakter samtidig som man prøver å bygge tillit (Malhotra & Lumineau, 2011). Formålet med formell kontroll er å unngå risiko ved å opparbeide ett sett med regler som spesifiserer hva aktørene skal gjøre, samt sanksjoner for å få en aktør til å følge disse reglene (Das & Teng, 2001). Likevel peker mange studier på at kontrakter på mange måter er ufullstendige og at det er vanskelig å regulere adferd (Macaulay, 1963; Macneil, 1978; Williamson, 1993). Respondent 3 peker på hvordan de

regulerer samarbeidet gjennom juridiske kontrakter:

“Som et eksempel har vi jobbet med en juridisk kontrakt som skal regulere samarbeidet. I en sånn juridisk kontrakt er det mange saker, og da er det alltid sånn at noen er redd for at de skal komme dårligere ut enn andre. Særlig når det skal inn i en kontrakt, hvor noen får fordeler over noen andre”

Her påpeker respondent 3 at tillitsforholdet til aktørene kan oppstå i forbindelse med konkretisering av de juridiske forholdene i prosjektene. Flere studier peker på at tillit og kontroll kan samvirke og påvirke hverandre positivt (Poppo & Zenger, 2002). Man ser her at felles forståelse av regler og rutiner i kontrakten kan bidra til å bygge tillit fordi det er med på å dempe usikkerhet. Brukes kontrakten som en koordineringsmekanisme, vil dette også være positivt for tillit fordi dette klargjør ansvarsforhold og begge parter får en felles forståelse om hva som er viktig i prosjektet. Respondent 3 forteller videre om forhandlingene:

“I forhandlingene som vi har hatt, og med arbeidet vi har hatt med kontrakten, så er det enormt viktig for meg at vi skal komme ut av den prosessen hvor alle har følelse av at det er vinn-vinn.”

På denne måten forklarer prosjektlederen viktigheten av å ivareta samarbeidspartnerne sine interesser, slik at det ikke oppleves at noen sitter igjen med større fordeler enn andre. Således indikerer dette at prosjektlederen anser tillitsbyggende aktiviteter som en viktig oppgave som portvokter. Det fremkommer også at slike juridiske prosesser kan være krevende og komplekse, fortrinnsvis grunnet strukturelle- og ressursbaserte forskjeller mellom de ulike aktørene. Respondent 3 forklarer det som følgende:

“Det er jo ganske krevende fordi det er store selskap og det er veldig forskjellige drivere til hvorfor de er med, det spriker en del. Det er stor forskjell på budsjettene, noen har store mens andre har små.”

Informant 3 uttrykker også kompleksitet knyttet til forhandlinger i forkant av kontraktsinngåelse:

“Når du skal gjøre kontrakter og samarbeidsavtaler så er det et mareritt opp mot disse store selskapene fordi de har jo juridiske avdelinger som er større enn selskapet vårt. Mer rigide prosesser og mange som skal mene noe, med veldig komplekst språk og samarbeidsavtaler.”

Informant 3 underbygger i dette utsagnet at juridiske rammer i samarbeidsprosjekt kan ofte fremstå som uoversiktlig og kompliserte. Poppo og Zenger (2002) viser til at felles forståelse av regler og rutiner i kontrakten kan bidra til å bygge tillit fordi det er med på å dempe usikkerhet. Videre sier informant 3 at noen av disse avtalene kan oppleves som det motsatte av åpen innovasjon. Ifølge forskning kan kontroll virke hemmende på samarbeidsforhold, da kontroll ofte blir sett på som negativt for tillit. Årsaken til dette er fordi det i seg selv er et tegn på at man ikke stoler på hverandre, og når tilliten er lav, ønsker man å kontrollere mer (Malhotra & Murnighan, 2002; Sitkin & Roth, 1993). Videre ser man at når tilliten mellom aktørene øker, øker også informasjonsutvekslingen og fører til mindre usikkerhet (Malhotra & Murnighan, 2002; Sitkin & Roth, 1993).

Således kan dette være en indikasjon på at forhandlinger i forbindelse med kontraktsinngåelse mellom samarbeidspartner, er en svært viktig aktivitet prosjektlederne som portvokter må fasilitere. Konsekvensene av at noen opplever å komme dårligere ut enn andre, kan være hemmende for informasjonsdelingen og tilliten mellom aktørene, og videre påvirke utviklingen av innovasjonsprosjektet negativt. Videre påpeker respondent 3 at økt fokus på tillit, og mindre fokus på de juridiske aspektene er en suksessfaktor i slike prosjekter. Respondent 3 forklarer at vedkommende ønsker å vektlegge tillit og åpenhet fremfor fokus på kontroll i prosjektet:

“At vi har tillit til hverandre, at man har en arena hvor man tør å samarbeide og snakke åpen, og er minst mulig opptatt av kontrakten og det juridiske, det er en suksessfaktor.”

Respondent 3 viser til at tillit og åpen dialog, er en suksessfaktor, og at man heller skal fokusere på dette fremfor det juridiske. Dette kan sees i lys av teorien til Malhotra & Murnighan (2002), når tilliten øker ser man mer informasjonsutveksling og mindre usikkerhet. På den måten vil man ha mindre behov for formell kontroll i

innovasjonsprosjektet, og man kan tilrettelegge for mer fleksibilitet.

5.2.1 Delkonklusjon

Det fremkommer av respondentene at BKK har organisert innovasjon og utviklingsenheten i et eget forretningsområde, adskilt fra kjernevirksomheten. Dette gjør at de får anledning til å teste og utvikle idéer utenfor kjernevirksomheten og innenfor nye bransjer. På denne måten får de også avsatt tilstrekkelig med ressurser inn i prosjektene. Likevel viser funnene at ikke alle samarbeidspartnerne har like mye tilgjengelige utviklingsressurser, og at dette kan være en potensiell utfordring i slike samarbeid.

Vi ser i funnene at prosjektlederne som “portvoktere” besitter en viktig rolle når de fasiliterer de ulike innovasjonsprosjektene. Det fremkommer at tillit som styringsmekanisme er essensielt i åpne innovasjonsprosjekter, og at for mye fokus på kontroll og kontrakter kan være hemmende for åpenheten og kreativiteten. Det er derfor viktig at prosjektlederne bygger tillit, slik at alle parter opplever at de kommer vinnende ut av samarbeidet. Basert på dette, ser vi at avdelingen er godt organisert for å drive med åpen innovasjon. Samtidig viser funnene at prosjektlederne utøver rollen som portvokter i en svært tilfredsstillende grad. Vi vil oppmode prosjektlederne til å opprettholde deres arbeid med tillitsbyggende tiltak. Funnene viser at dette skaper grobunn for åpenhet og kreativitet, som er kritiske faktorer for å lykkes med åpne innovasjonsprosjekter.

5.3 Evalueringsprosess

I denne delen av drøftingen vil vi ta for oss faktoren evalueringsprosess, som støtter opp om forskningsspørsmålet:

Hvordan søker og evaluerer BKK nye ideer fra det eksterne miljø?

Når et selskap skal vurdere implementering av åpen innovasjon, vil evaluering av innovasjonsprosjekter være en viktig aktivitet som prosjektlederne utøver (Chiaroni et.al., 2011). Da vi spurte hvordan innovasjonsavdeling søker og evaluerer nye ideer, svarte respondent 1:

“Vi har en prosess, hvor tanken er at vi skal få inn så mange ideer som mulig på tidligfaseprosjekter. Og så skal vi sile ideene raskt ut i fra de kriteriene vi har. Altså, strategisk relevans, verdipotensiale, hvor mye haster det osv. [...] Tanken er at vi skal gå i gang raskt med de ideene vi har mest tro på.”

Videre bekrefter respondent 2 at avdelingen har et system, innovasjonstrakten, hvor de samler og systematiserer nye ideer:

“Vi har jo denne “innovasjonstrakten”. Jeg har meldt inn en del case, men den kom nok litt for sent til at vi brukte den strukturert i Prosjekt 2.”

Respondentene forklarte så at denne brukes til å samle inn tidligfaseideer, hvor medarbeidere i avdelingen kan gå inn og vurdere hver enkelt idé ut i fra kriteriene som respondent 1 nevnte. Videre fortalte respondentene at de bruker denne til å evaluere de ulike ideene, hvor de går raskt i gang med de ideene de har mest “tro på”. Likevel påpeker respondent 2 at de gjerne kunne brukt denne “innovasjonstrakten” mer strukturert. Da vi spurte hvordan de synes innovasjonstrakten fungerer til evaluering av idéer, svarte respondent 1:

“Tanken er jo at vi skal gjøre det strukturert å få inn nye idéer, se hva andre gjør, f.eks. i utlandet osv. Men i praksis så har det vært lite prioritert det der med å få inn mange nye ideer.”

I dette utsagnet påpeker vedkommende at målet med trakten er å få inn mange nye ideer fra ytre miljøet. Vedkommende viser til at de eksempelvis skal undersøke hva som gjøres i utlandet, men at dette blir lite prioritert. I Chiaroni et.al. (2011) fremkommer det at åpenheten i innovasjonssystemer gjør det vanskeligere å evaluere innovasjonsprosjekter fordi det ofte involverer store tekniske- og markedsrelaterte risikoer. Da vi spurte respondent 1 om hvordan evalueringsprosessene fungerte i praksis, fortalte vedkommende:

“I praksis blir det mer sånn at vi tar tak i de vi har mest tro på, litt sånn ustrukturert[...]. Så det blir på en måte en sånn avveining av de forskjellige ideene. Og så tror jeg det er risiko ved å gjøre det sånn. Risiko ved at man overser en kjempegod ide, som kunne blitt det nye, fordi det blir gjort litt ustrukturert.”

Således forklarer prosjektlederen at det er en risiko ved å evaluere ideer ustrukturert, da dette øker risikoen for å gå glipp av en god ide som “kan bli det neste store”. Videre forteller respondent 2 om sin erfaring knyttet til evaluering av innovasjonsprosjekter:

“Arbeidet foregår nok mye mer kaotisk og dynamisk enn hva som er beskrevet formelt. Evaluering av en idé fungerer nok mye mindre strukturert enn hva sånne systemer og prosesser legger opp til. Fordi vi lærer noe der, og så snakker vi med de, og så tester vi den tanken på noen andre, og så hører vi hva de har gjort i de andre prosjektene i avdelingen, og så regner vi på noe og ser at det ikke går.”

Respondent 1 sier at det henger sammen med kapasitet på ressursene i avdelingen, da det tar tid å evaluere hver ide. Således diskuterer vedkommende at det er en økt risiko ved å gjøre evalueringssystemet ustrukturert. Dette kan sees i lys av studien til Chiaroni et.al. (2011), hvor de peker på utfordringer ved evaluering av ideer i åpne innovasjonssystem, fordi det ofte innebærer tekniske og markedsrelaterte risikoer. Samtidig påpeker respondent 1 at det trolig ville vært fornuftig om avdelingen benyttet “innovasjonstrakten” mer strukturert:

“Men det henger jo også sammen med kapasitet, om det er noen som har tid til å jobbe med en ny ide. Jeg tror vi har mye å vinne på å gjøre det mer strukturert enn hva vi har gjort.”

Likeens belyser respondent 2 at de kan ha god nytte av å strukturere evalueringssystemene:

“Vi kunne nok hatt god nytte av å bruke “trakten” mer strukturert. Det handler nok mer om å ta seg tid til å ta den pusten i bakken, og kjøre de evalueringssystemene som er nødvendig.”

Respondent 1 peker på at en av årsakene til at det blir gjort ustrukturert, er at det er ressurskrevende å bruke “innovasjonstrakten” strukturert, og at dette henger sammen med kapasiteten i avdelingen. Samtidig anerkjenner både respondent 1 og 2 at avdelingen kan tjene på å benytte seg av evalueringssystemet deres “innovasjonstrakten” mer strukturert. Ut ifra utsagnene til prosjektlederne, fremkommer det at evaluering av innovasjonsprosjekter er en aktivitet som prosjektlederne utøver. Således kan dette sees i lys av Chiaroni et.al. (2011),

som peker på at evaluering av innovasjonsprosjekter er en viktig aktivitet prosjektlederne gjennomfører. Likevel fremkommer det at denne prosessen, og evalueringssystemet avdelingen benytter, ofte blir brukt noe ustrukturert.

Chesbrough (2003) peker på at bedrifter bør fokusere på eksterne kilder og informasjon for å kunne utnytte nye “innovasjonsveier”. Da vi spurte om hvordan avdelingen utvikler idéer i samarbeid med eksterne aktører, viste respondent 1 til et åpent innovasjonsarrangement, hvor BKK inviterte både konkurrenter og partnere for å få innspill fra markedet:

“Vi arrangerte et arrangement, hvor vi inviterer inn alle mulige partnere, konkurrenter osv., for å åpne opp rundt de utfordringer vi har og vi håper noen kan være med sammen med oss for å løse problemene.”

I utsagnet over, henviste respondent 1 et eksempel hvor BKK fikk innspill fra markedet på ulike måter disse utfordringene kunne løses. Ut ifra dette eksempelet ser vi at innovasjonsavdelingen brukte eksterne kilder og informasjon, som igjen ga grunnlag for evaluering av ideer. Dette er i tråd med en studie gjort av Van de Vrande et al. (2006), hvor det fremkom det at bedrifter bør systematisk undersøke og overvåke hvilke teknologier som er tilgjengelig i det ytre miljø. Denne tilnærmingen til ideutvikling støtter Chesbrough (2003), som sier at eksterne kilder og informasjon er viktig for å finne nye “innovasjonsveier”. Da vi spurte om dette er noe de har hatt erfaring med tidligere, svarte respondent 1:

“Tidligere har man helt klart vært mer lukket, jeg føler det har vært en dreining i forhold til at man har innsett at vi ikke kan løse alle verdensproblemer selv, og vi er veldig god på energi og også på forretningsutvikling, men ikke nødvendigvis på alt annet.”

Dette utsagnet indikerer at denne type informasjonsinnhenting fra det ytre miljø er ny for innovasjonsavdelingen, og at de nå har åpnet mer opp for å få innspill på utfordringer de ser de trenger innspill på av andre. Respondent 1 påpekte også avdelingen opplever mer åpenhet både internt i bedriften, og ute i markedet, når de er ute og søker etter informasjon. Dette underbygger Laursen & Salter (2006), som peker på at åpne innovasjonsprosesser gir tilgang til nye ideer og muligheter basert på tverrfaglig kunnskap som befinner seg utenfor bedriftens

interne grenser. Videre bekreftet informant 1 at å utvikle ideen i en sammensatt gruppe med bred og variert erfaring ofte viser seg å være positivt for løsningen:

“Jeg er alltid like overrasket over at jo bredere kompetanse og erfaring det er i innovasjonsprosjektet, og med en riktig sammensatt gruppe, jo mer oppstår på toppen av løsningene. Og jo bedre kan vi løse den aktuelle problemstilling.”

Således anerkjenner informant 1 viktigheten av samarbeid, samt bred og tverrfaglig kompetanse når ideene skal utvikles i et innovasjonsprosjekt. Dette indikerer også, som respondent 1 påpekte, at enkelte aktører i markedet ser nytteverdien av å dele informasjon og samarbeide for å finne gode løsninger. Likeledes påpekte Keil (2002) i sin studie at bedrifter bør tilrettelegge for innovasjon gjennom å strategisk bruke eksterne bedrifter. Respondent 3 viser også til sammenfallende tankegang når det kommer til åpenhet gjennom å søke etter informasjon i det eksterne markedet:

“Vi må hele tiden være åpen for at når vi går inn i et nytt område, er det nye aktører og nye måter å gjøre ting på. Det betyr også at det er nye måter å sette opp selskaper på. Da må vi være åpen og søkende i starten. Det er fort gjort å tenke sånn “nå har vi en ide”, og så vil du gå ut å gjøre alt selv. Men det er ikke alltid slik at det er det beste hvis du skal drive med innovasjon og skal ha raske resultater.”

Her påpeker respondent 3 at raske resultater ikke er det beste når man skal jobbe med innovasjon. Dette perspektivet støtter Chesbrough (2003) sin beskrivelse av åpen innovasjon; det er viktigere å bygge en god forretningsmodell, enn å komme først ut på markedet. Dette tyder på at avdelingen anerkjenner viktigheten av å utvikle ideer og bygge gode forretningsmodeller i samarbeid eksterne aktører, heller enn å være først på markedet. Videre fortalte respondent 2 om ideutviklingen av prosjekt 2:

“På idestadiet, så var vår partner alfa og omega. Jeg hadde jobbet med de i flere måneder med å prøve å hjelpe de med det konkrete opplegget, før vi egentlig modnet frem en tanke om at man burde gripe dette an som en forretning, og bygger det opp som en virksomhet. Det var helt avgjørende.”

Således tydeliggjør både respondent 3 og 2 viktigheten av å bruke det ytre miljøet i ideutviklingsfasen. Respondent 3 fremhevet spesielt viktigheten av å være åpen og søkende i begynnelsen, når man går inn i nye områder. Videre forklarte respondent 2 at vedkommende var med i en lengre periode i idefasen av prosjektet, hvor prosjektlederen bistod partneren med å finne løsninger på hvordan ideen kunne kommersialiseres. Dette resulterer i et videre samarbeid, hvor de nå i prosjekt 2 bygger på hver sin kjernekompetanse, og således får den nødvendige komplementære kompetanse som prosjektet behøver.

Disse utsagnene illustrerer at samtlige av prosjektlederne anerkjenner viktigheten av å søke etter informasjon i markedet når de utvikler ideene i innovasjonsprosjektene. Dette kan også sees i lys av Dittrich & Duyster (2007), hvor det fremkom i deres studie at interorganisatoriske forhold muliggjør tilstrømning av ekstern kunnskap. Sitatene er også i tråd med forskningen til Wang et.al (2014), som peker på at samarbeid med leverandører, kunder og konkurrenter er med på å forbedre innovasjonsprosesser. Dette innebærer at samarbeid med kunder skaffer rikelig markedsorientert informasjon, og videre øker sannsynligheten for at selskapet får best utbytte av de åpne innovasjonsprosjektene. Studien peker også på at det utviklingen av slike samarbeid er enklere å operasjonalisere i en teknologikontekst, enn at selskaper jobber med innovasjonsarbeidet alene. Således indikerer dette at BKK ser nytteverdien av samarbeid for å utvikle ideene. Samtidig viser dette også at selskapet benytter seg av "Inside-out" dimensjonen i rammeverket til Chiaroni et.al. (2011). Denne sier at selskaper driver frem produktideer, kunnskap og teknologi sammen med eksterne parter, med et felles formål om å kommersielt utnytte innovasjonsmuligheter (Chesbrough & Crowther, 2006).

Da vi spurte respondentene om hvordan ideene bak innovasjonsprosjektene de representerer i denne studien ble screenet og valgt, svarte respondent 1 følgende:

“Prosjekt 1 var veldig tilfeldig, da det kom opp i et arrangement hvor deltakere skulle komme med ideer og løsninger på problemer. Samtidig tror ikke jeg at vi hadde valgt denne satsingen, hvis det ikke hadde vært for en spesiell støtteordning som egnet seg for dette prosjektet.”

I dette utsagnet forklarte respondent 1 at prosjekt 1 trolig ikke hadde blitt satset på i BKK, hadde det ikke vært for en offentlig støtteordning. Videre fortalte respondent 3 om hvordan prosjekt 3 ble initiert:

“Det var regjeringen som ville bruke en støtteordning for å få utviklet den teknologien vi utarbeider nå. Vi var med på å svare godt på den utlysningen. Så det er nok grunnen til at det skjer nå”

Videre fortalte informant 2 om hva som var driveren bak prosjekt 2:

“Et offentlig støtteorgan kom på banen med et søknadsprogram tilpasset vår satsing. Den første tildelingen i 201x, og da fikk vi vårt første anlegg finansiert med 75%. Det var viktig. Det har gjort at vi kan gjøre det, for skulle vi bære kostnadene selv, så hadde vi sannsynligvis ikke gjort det.”

Disse tre utsagnene viser at offentlige støtteordninger har vært en av hovedårsakene til at de valgte å gå for de tre ulike satsingene som de representerer her. Dette indikerer offentlige insentivene har de hatt stor påvirkning for hvilke ideer BKK har valgt å satse på i screeningfasen, og hvilke ideer de har valgt ovenfor andre. Respondent 2 forklarer videre om viktigheten av støtteordninger når markedet skal bevege seg fra fossile til utslippsfrie løsninger:

“Istedenfor å bruke “piskene” på CO₂, så bruker man gulrøtter for å få frem andre løsninger. Og da er man avhengig av at alle disse støtteordningene fra EU eller nasjonalt, altså CO₂-tiltaksstøtte”

Grønn innovasjon handler om å løse klimautfordringer. Parisavtalen har satt klare mål om å begrense gjennomsnittlig global oppvarming til “godt under” 2 grader førindustriell tid innen 2025 (Lahn, 2020). For å klare å nå klimamålene, krever det raske og store kutt i klimagassutslippene (Energi og Klima, 2019). I forbindelse med dette, har både nasjonale og internasjonale organer satt i gang støtteordninger som skal støtte “grønne” initiativer for å akselerere den grønne omstillingen. Respondent 2 underbygger viktigheten av offentlige insentiver og støtteordninger ide- og evalueringsfasen for de grønne innovasjonsprosjektene som BKK har valgt å jobbe med. Videre reflekter respondent 2 over hvorfor miljøvennlige

satsinger taper når det er drevet av støtteordninger og myndighetsinitiativ:

“De miljøvennlige klimamålene taper, fordi støtteordninger i sin natur er rettet inn mot å minimere innsatsen. Mens flyindustrien, oljeindustrien og alle de etablerte verdikjedene som tjener penger, maksimerer sin output og dermed innsatsen. Deres mål er å produsere og få solgt så mye som mulig. Og så lenge det vi driver med innen fornybart er drevet av myndighetsinitiativ, hvor Enova må passe på pengene sine, og vi må søke om å få lov å komme i det neste steget i å utvikle grobunn for miljøvennlige løsninger, så styres dette av en minimeringstanke hvor man “minst” skal nå diverse klimamål”

Videre forklarer respondent 2 at en viktig jobb i evalueringsarbeidet, er å finne ut hvordan disse utslippsfrie satsingene og innovasjonsprosjektene kan blir økonomisk bærekraftige, slik at man i fremtiden ikke er like avhengige offentlige støtteordninger og incentiver:

“Den eneste måten å maksimere dette her, og gjøre det lenge før 2025, er hvis vi kan vise at vi tjener penger på det. Så målet er å klare seg uten Enova. For at det skal skje, så må ting til å bli lønnsomme. Da slipper vi støtteordninger og kan angripe den fossile industrien.”

Således er det naturlig å tenke at BKK velger satsinger basert på offentlige insentiver, fordi utviklingen knyttet til utarbeidelsen av de nye satsingene, er svært kostbare og innebærer høy risiko. I tillegg til å utvikle disse satsingene etter tekniske- og markedsrelaterte krav og forventninger, må også selskapet utarbeide forretningsmodeller som er økonomisk bærekraftig. Respondent 2 viser til at dette er avgjørende, for at det skal bli mulig å skalere opp satsingene. Dette er essensielt for at de nye satsingene kan bidra til å kutte store mengder utslipp, og at utslippsfrie løsninger således blir det naturlige valget i fremtiden.

5.3.1 Delkonklusjon

Det fremkommer av respondentene at innovasjonsavdelingen benytter seg av en “innovasjonstrakt”, der de samler og evaluerer ideer. Samtidig påpeker to av respondentene at “innovasjonstrakten” blir brukt noe ustrukturert, og at evalueringen av ideene dermed kan

skje tilfeldig. Respondentene nevnte også at evalueringsprosessen burde blitt utført mer systematisk, for å redusere risikoen for å gå glipp av gode ideer. Respondentene trekker også frem at det ytre miljø og samarbeid med partnere har vært særlig viktig for å utvikle ideene bak satsingene. De kan på denne måten kapitalisere på hverandres kompetanse. Således ser vi at BKK bruker “inside-out” dimensjonen til Chiaroni et.al. (2011). Videre fremkommer det at offentlige støtteordninger har vært en avgjørende faktor i utvelgelse av de ulike innovasjonsprosjektene vi har studert. Funnene viser således at insentiver fra myndighetene er en viktig driver i evalueringsprosessene til innovasjonsavdelingen. Basert på funnene, vil vi anbefale avdelingen å strukturere evalueringsprosessen knyttet til “innovasjonstrakten” ytterligere.

5.4 Kunnskapsstyringssystem

I denne delen av drøftingen vil vi ta for oss faktorene kunnskapsstyringssystem og absorberende kapasitet, som støtter opp om forskningsspørsmålet:

Hvordan absorberer og anvender BKK ny kunnskap som er opparbeidet gjennom innovasjonsprosjektene?

Åpen innovasjon omhandler å utnytte ny kunnskap både innenfor og utenfor firmaet for å utvikle nye ideer. Derfor er det viktig at selskaper som jobber med åpen innovasjon, implementerer kunnskapsstyringssystem som er i stand til å fremme deling og overføring av ny kunnskap innad i firmaet, men også mellom firmaet og det ytre miljø. Chiaroni et.al (2011) fremhever i sin studie viktigheten av at selskaper tar i bruk digitale plattformer, IKT-verktøy og andre styringssystemer. Således besitter prosjektlederne en sentral posisjon når det skal opprettes gode rutiner for samhandling. Da vi spurte respondent 1 hvordan de strukturerte kompetansen og informasjonsflyten i prosjektet, svarte vedkommende følgende:

“Sånn helt praktisk bruker vi Teams til samhandling. Vi opprettet et Teams tidlig i prosessen, hvor vi inviterte alle inn og var veldig åpne. Vi bruker notater, og alle dokumentene ligger der, og alle kan til enhver tid kommentere.”

Respondent 3 viser også til Teams som deres kunnskaps-og samhandlingssystem, og utdyper

videre om viktigheten av gode samhandlingsplattformer:

“Du må lage gode arenaer for samarbeid. Det kan være alt fra workshops til konferanser til plattformer hvor man kan samhandler. Jeg tror det er det viktigste.”

Likeledes bekrefter respondent 2 at prosjekt 2 benytter Teams i deres prosjekt. Teams er en digital plattform, som er den del av Office-programmene mange bedrifter benytter. Respondentene forklarer at dette programmet brukes som en felles arena for prosjektet, og er godt egnet for prosjektsamarbeid da man kan invitere eksterne samarbeidspartnerne inn i “Teamene”. I systemet kan deltakerne samhandle og få oppdatert informasjon om prosjektet, og har funksjoner som chat, video, notater, mapper og mulighet til å laster opp filer. Som respondent 1 viser til i sitt utsagn, har de helt fra søknadsprosessen vært åpne om å legge ut alle notater og dokumenter tilgjengelig for samarbeidspartnerne. En viktig forutsetning i åpne innovasjonspraksiser er at man opparbeider en velfungerende og strukturert informasjonsflyt mellom partene (Chiaroni et.al, 2011). Respondent 3 forklarer i sitt utsagn at dette er en avgjørende faktor i prosjektet deres, og vektlegger arenaer for samhandling og samarbeid høyt. Respondent 1 har sammenfallende perspektiv:

“Jeg tror nok dette er en suksessfaktor, at man har et bevisst forhold til det. Hvordan man samhandler og dokumenterer.”

Respondent 2 beskriver derimot at deres kunnskapsstyringssystem ikke har blitt benyttet i særlig grad i prosjekt 2:

“Det blir jo dokumentert litt sånn sporadisk gjennom bruk av først og fremst Teams. Men vi har ikke, for å si det litt brutalt, tid til noe mer.”

Respondent 2 utdyper videre om deres kunnskapsdelingen:

“Det meste av kunnskapen samles i de personene som har jobbet med dette over tid. Det kan være fra måneder til år, men det sitter i hodene på folk, det er ikke sånn at vi har brukt ressurser på å legge til rette for en situasjon der “noen av oss skal bli overkjørt av bussen”. Utenom det som er helt avgjørende, normalt og nødvendig.”

Dette tyder på at prosjekt 2, ikke benytter kunnskapsstyringssystemet i like stor grad. Vedkommende viser til årsaker som knapphet på tid og ressurser til at de ikke bruker deres system, like mye. Respondenten forteller således at kunnskapen stort sett forblir hos enkeltindividene som jobber i prosjektet. Dette kan være en svakhet i prosjektet, da man i større grad blir avhengig av enkeltpersoner. Videre blir dette spesielt synlig dersom personer skiftes ut, eller om nye samarbeidspartnere blir med i prosjektet. Som følge av dette kan det bli vanskeligere for nye personer eller samarbeidspartnere å sette seg inn i prosjektet, og tilegne seg den spesifikke kunnskapen. Dette er en av styrkene ved å ha optimale kunnskapsstyringssystemer i åpne innovasjonsprosjekter. Slike systemer gjør det enklere for flere parter å samhandle, samt utnytte tverrfaglig kunnskap til å skape noe nytt (Chiaroni et.al., 2011).

Det er likevel nødvendig å påpeke at prosjekt 2 ikke har like mange samarbeidspartnere enn de to øvrige. Dette gjør trolig kommunikasjonen mellom partene mindre kompleks, enn i et prosjekt hvor det er flere parter. Behovet for kunnskapsstyringssystem reduseres når det er få parter involvert, da de enklere kan kommunisere seg imellom. Likevel er det viktig å påpeke at risikoen for at en part slutter er være gjeldende for både store og små prosjekter, og at det således kan være fornuftig å benytte seg av kunnskapsstyringssystem. Prosjektlederne bør derfor ha et bevisst forhold til fordelene ved et slikt system, da sammensetning av ressurser i prosjektet kan endre seg i løpet av prosjektperioden.

I åpne innovasjonspraksiser er det viktig strukturere informasjonsflyten og inkludere alle partnerne i prosjektet. Således blir det enklere å utnytte deres tverrfaglige kompetanse (Chiaroni et.al, 2011). Derfor er det naturlig å se på informantenes oppfatning av hvordan informasjonssystemene fungerer i de ulike prosjektene. I prosjekt 1 beskriver informant 1 følgende:

“Vi bruker Teams, og der ligger jo alt. Alt legges ut og er tilgjengelig der. Så er det opp til hver enkelt å lese det, eller komme på møtene. Det blir jo som en åpen mailboks. Så jeg vil si at informasjonen blir veldig godt ivaretatt.”

Videre utdyper informant 1 fordelene ved å ha en slik samhandlingsplattform:

“Det er både smart og klokt å ha den arbeidsplattformen som vi har, fordi da kan man lese seg fort opp på de tingene man ikke vet. Det er veldig lett å komme inn i et prosjekt når alt ligger så åpent.”

Utsagnene over beskriver et velfungerende kunnskapssystem i prosjekt 1, og kan sees i sammenheng med utsagnene til respondent 1. Respondent 1 har et bevisst forhold til viktigheten av å åpent samhandle og dokumentere, og det gjenspeiles i prosjektet hvor aktørene har ivaretatt denne samhandlingsplattformen. Ser man videre på prosjekt 2, kan dette sees i sammenheng med respondent 2 sine utsagn om at kunnskapssystemene ikke har blitt benyttet i like stor grad som ønsket. Informant 2 viser også til forbedringer knyttet til prosjekt 2 sitt kunnskapsstyringssystem, og beskriver det som følger:

“Prosjekt 2 hadde en felles Sharepoint. Det fungerte til et visst punkt [..]. Ellers begynte selskapet vårt med Sharepoint nå nylig. Vi ser veldig positive effekter for vår bedrift, med hensyn av tilgjengeliggjøring av informasjon. Teams er jo en del av det, og det begynner vi med sånn ca. i dag. Vi har forventninger om det skal hjelpe oss i samarbeid med andre.”

Informant 2 forklarte her at prosjekt 2 først hadde en felles Sharepoint om fungerte til et visst punkt, men som av ulike årsaker ikke kunne tas i bruk lengre. Videre fortalte informant 2 at selskapet deres har begynt å ta i bruk Sharepoint, en plattform som skal gjøre deling av informasjon er mer tilgjengelig. Vedkommende forklarer at dette kan ha positive effekter for samhandlingen med partnerne deres. Dette indikerer at systemene ligger til rette i prosjekt 2, og at de enklere kan bevare den opparbeidede kompetansen seg imellom ved å ta i bruk kunnskapsstyringssystemet mer aktivt. Respondent 3 forteller at prosjekt 3 benytter Teams, hvor de har delt opp de ulike leveransene i prosjektet i arbeidspakker:

“Den blir strukturert ved at vi har brutt prosjektet ned i arbeidspakker, hvor de som er relevant for å utvikle den aktuelle arbeidspakken blir satt sammen. Da er det samarbeidsstrukturene som bidrar til kunnskapsdeling, samtidig som man er avhengig av at det deles kunnskap i den enkelte arbeidsstrøm.”

Således forklarer respondent 3 at de har delt prosjektet inn i ulike arbeidspakker i Teams, hvor de som er relevante for de ulike leveransene tilhører den enkelte pakke. Videre peker

prosjektlederen på at det er viktig at kunnskapen som er opparbeidet i den enkelte arbeidsstrøm, også blir delt videre til resten av de i prosjektet. Dette er i tråd med anbefalinger fra flere studier innen kunnskapsstyring, hvor det pekes på at velfungerende IKT-systemer i åpne innovasjonspraksiser er svært viktig (Tapscott, 1996; Sakkab, 2002; Gassmann & von Zedtwitz, 2003; Dodgson et al., 2006; Piller & Walcher, 2006). Da vi spurte informant 3 om vedkommende opplevde at kunnskapen som blir opparbeidet i prosjektet blir godt ivaretatt av kunnskapsstyringssystemet, svarte informanten:

“Ja det gjør den. Sett fra vårt perspektiv, så har vi rikelig tilgang til den informasjonen vi trenger. “

Utsagnene til respondent 3 og informant 3 viser til et godt opparbeidet kunnskapsstyringssystem som er tilpasset ulike aktører, hvor de har kategorisert etter ulike kompetanse. Et slikt samarbeid med mange aktører kan være komplekst, noe som underbygger viktigheten av å ha et velfungerende kunnskapsstyringssystem hvor alle aktørene kan samhandle. Systematisk kategorisering av leveranser kan derfor være en praktisk og oversiktlig måte å organisere dette. Samtidig er det, som respondent 3 påpeker, viktig at kunnskapen deles på tvers av arbeidspakkene også. Dette tyder på at prosjektlederen er observant på viktigheten av at læringen og kunnskapen deles mellom aktørene, og at vedkommende aktivt bruker kunnskapsstyringssystemet til dette.

Når bedriftene kombinerer intern og ekstern kunnskap på nye måter, oppstår nye former for kunnskap. Cohen & Levinthal (1990) beskriver en slik prosess for “absorpsjonsevne”. Absorptiv kapasitet tar for seg bedrifters prosesser og rutiner på hvordan man håndterer og anvender ny kunnskap, som igjen kan gjenspeile bedriftens kunnskapsstyringssystem. Videre påpeker Cohen & Levinthal (1990) at dette er viktig i rollen som portvokter, da disse omdanner ekstern kunnskap til språk som også gir mening internt i organisasjonen. Vi spurte derfor respondent 1 om den opparbeidede kunnskapen i prosjekt 1 blir videreført tilbake i BKK:

“Jeg føler jeg har hatt mye fokus på hva som er synergiene mellom de ulike prosjektene, hva har de gjort og hvordan kan vi gjøre det, men det er vanskelig nå som vi blir enda flere folk. Det er helt sikkert noe de har gjort i de andre prosjektene som vårt prosjekt kunne dradd nytte av, uten at de vet. Helt sikkert.”

Organisasjonens absorberende kapasitet er avhengige av individene i organisasjonen og deres evne til å overføre kunnskap mellom individene på tvers av organisasjonen (Cohen og Levinthal, 1990). Respondenten påpeker her at vedkommende forsøker å se synergiene mellom de ulike prosjektene, og at prosjektlederne deler sine erfaringer seg imellom. Likevel påpeker vedkommende at det er utfordrende få delt alt, ettersom de har hatt en betydelig økning i antall ansatte i avdelingen. Videre fortalte respondent 2:

“Ja, så langt jeg har rukket. Det har jo vært en del av mitt mandat, som ansatt i Innovasjon og utvikling, at jeg prøver å bidra med min erfaring. Både med erfaringen som er opparbeidet i prosjekt 2, men også sånn generelt inn så mange steder som mulig. Så begrensningene der er bare timer i døgnet og ressurser.”

Her forklarer respondent 2 at vedkommende forsøker å bringe sin erfaring fra prosjekt 2 tilbake til innovasjonsavdelingen. Likevel påpeker prosjektlederen at “antall timer i døgnet og ressurser” er en begrensning i hvor mye tid vedkommende rekker å bruke på denne overføringen av kunnskap. Således indikerer dette at begge prosjektlederne også her er bevisst i sin rolle som portvokter. Da vi spurte respondentene om de gjør noen konkrete tiltak for å beholde og videreføre den opparbeidede kunnskapen, svarte respondent 1 som følger:

“Vi har ikke en direkte læringsbase. Det blir mer at folk snakker med hverandre, og hører om de vet noe. Det ukentlige tavlemøtet vel det som er mest strukturert. Men det har mest fokus på hva vi skal gjøre, ikke hva har vi lært.”

Videre beskriver også respondent 2 at det er ikke er opparbeidet noen konkrete tiltak for å videreføre ny kompetanse:

“Det er ikke noe formell samling eller håndtering av kunnskapen, utover at det som er i mitt og andres hoder, og som vi deler på forespørsel eller der vi ser vi kan bidra.”

Som prosjektledere sitter respondentene med i en nøkkelposisjon for å videreføre og implementere kunnskapen videre i selskapet. For å kunne utnytte synergieffekter fra de ulike prosjektene, vil det være avgjørende at den nye kunnskapen fra de eksterne kildene blir tilpasset og integrert internt i bedriften (Cohen & Levinthal, 1990). Som respondent 1 og

respondent 2 viser til i utsagnene over, ser man at det ikke er noen konkrete tiltak for å videreføre denne kunnskapen. Her fremkommer det at kunnskapen forblir hos enkeltindividene, og at man må forhøre seg med enkeltindivider dersom man trenger spesifikk kunnskap. For å videreføre denne kunnskapen også internt i BKK, beskriver Smith (2010) portvokterrollen som et avgjørende bindeledd mellom deler av organisasjonen. Respondent 1 utdyper således at vedkommende viderefører opplært kunnskap inn i ulike prosjekter:

“Ja helt klart. Den lærdommen vi tar med oss, brukes jo videre. Jeg har jo tatt med tidligere erfaringer fra andre prosjekter inn i prosjekt 1. Så det videreføres jo også i BKK. Men der er mer på tvers av vår avdeling som jeg føler at vi ikke får helt til. Jeg skjønner at man ikke kan bruke all tid på å dele mellom oss, men kanskje vi burde gjort det litt mer.”

Her anerkjenner respondent 1 at det er utfordrende å dele denne opparbeidede kunnskapen på tvers i avdelingen. Videre påpeker vedkommende at avdelingen gjerne skulle gjort det mer. Dette er i tråd med Smith (2010), som beskriver portvoktere som individer med en nøkkelrolle i prosessen når det gjelder overføring av kunnskap. Individet fungerer som et bindeledd mellom deler av organisasjonen, og systematisere informasjonsflyten som skjer i organisasjonens grensesnitt, både internt og eksternt.

5.4.1 Delkonklusjon

Det fremkommer av funnene at samtlige av prosjektene benytter seg av kunnskapsstyringssystem, hvor særlig to av prosjektene bruker dette i stor grad. Videre ser vi at antall samarbeidspartnere i et prosjekt, kan være avgjørende for hvor mye man benytter kunnskapsstyringssystemet. Likevel løper det en risiko ved at viktig kunnskap kan gå tapt ved å ikke benytte seg av et slikt system. Dette kan skje ved eksempelvis utskifting av personer eller partnere i prosjektet. Videre ser vi at prosjektlederne som portvoktere forsøker å bringe med seg den opparbeidede kunnskapen tilbake til innovasjonsavdelingen. Samtidig fremkommer det av funnene at dette blir nedprioritert, grunnet knapphet på tid. Dette kan føre til at kunnskapen som prosjektlederne opparbeider seg i de ulike innovasjonsprosjektene, ikke blir implementert og videre utnyttet i avdelingen og de nye satsingene. Likevel påpeker

respondentene at det er utfordrende å dokumentere og administrere for mye, da dette kan gå på bekostning av progresjonen i prosjektene. I lys av dette vil vi derfor anbefale BKK å ha et bevisst forhold til nytteverdien av kunnskapsstyringssystemet. Dette gjør selskapet mindre sårbar dersom ansatte eller partnere skiftes ut, og man kan enklere systematisere kunnskapsdeling internt mellom prosjektlederne.

6. Konklusjon

I denne studien har vi tatt for oss faktorene nettverk, organisasjonsstruktur, evalueringsprosess og kunnskapsstyringssystem som fire viktige faktorer for å lykkes med åpne innovasjonsprosjekter. Vår antakelse er at dersom BKK klarer å implementere disse suksessfaktorene, definert av Chiaroni et.al. (2011), så har selskapet lyktes med å institusjonalisere åpen innovasjon. Videre øker dette sjansene for at selskapet, i samarbeid med sine nettverks partnere, lykkes med sine grønne satsinger. Med denne studien har vi forsøkt å besvare følgende problemstilling:

“På hvilken måte kan åpen innovasjon gjennom nettverkssamarbeid hjelpe BKK til å akselerere det grønne skiftet?”

Det fremkommer i analysen at BKK bruker store deler av verdikjeden når selskapet skal utvikler nye innovasjonsprosjekter. Likevel ser vi at behovet for inkludering av eksterne partnere, avhenger av hvor banebrytende innovasjonsprosjektet er. Vi ser at selskapet i mindre grad benytter seg av utdanningsinstitusjoner, som ifølge forskning kan bistå selskapet med input av kunnskap og ideer. Videre fremkom det av funnene i analysen, at prosjektlederne fyller rollene som “portvoktere”, da de fasiliterer samarbeidene i tråd med studiens anbefalte forskning. Funnene viser at denne rollen er særlig viktig for å lykkes med åpenhet og kunnskapsdeling blant de ulike aktørene i innovasjonsprosjektene. Tillit viste seg også til å være en kritisk faktor innenfor åpne innovasjonsprosjekt, og det var tydelig at prosjektlederne tilrettela gode arenaer for dette.

Innovasjon og utviklingsavdelingen benytter en “innovasjonstrakt” hvor nye ideer samles og evalueres. Likevel pekte prosjektlederne på at denne ikke nødvendigvis ble brukt like

strukturert som man ønsket. Vi vil derfor anbefale avdelingen å benytte denne mer strukturert, for å redusere risikoen for å gå glipp av gode og riktige ideer. Det fremkom også at offentlige støtteordninger var en viktig årsak ved utvelgelse av de ulike innovasjonsprosjektene. Dette tyder på at grønne satsinger er avhengig av “drahjelp” for å kunne utvikles.

Samtlige av prosjektene viste til bruk av kunnskapsstyringssystem. Likevel vil vi anbefale avdelingen å ha et bevisst forhold til nytteverdien av slike systemer, da det gjør en mindre sårbar dersom ansatte eller partnere skiftes ut. Både internt, og i prosjektene. I funnene så vi også at prosjektlederne opparbeider ny kunnskap i de ulike prosjektene, men grunnet knapphet på tid, har de ikke kapasitet til å overføre kunnskapen tilbake i avdelingen. Således vil vi anbefale avdelingen å finne gode rutiner for å videreføre kunnskap og læring, for å maksimere synergiene på tvers av prosjektlederne i avdelingen.

Det fremkommer av funnene at Innovasjon og utviklingsavdelingen i BKK har lyktes med å institusjonalisere åpen innovasjon. Dette tyder på at de har prosesser og systemer som øker sjansene for å lykkes med åpne innovasjonsprosjekter. Videre ser vi at prosjektlederne utøver rollene som portvoktere i de ulike prosjektene. På bakgrunn av dette, kan vi anslå åpen innovasjon og nettverkssamarbeid kan hjelpe BKK å akselerere det grønne skiftet.

7. Refleksjon over bidraget av egen forskning

I denne delen av vil vi ta for oss implikasjoner knyttet til studiens gjennomføring og funn. Først vil vi ta for oss teoretiske implikasjoner, og deretter vil vi se på praktiske implikasjoner ved oppgaven. På denne måten vil vi belyse oppgavens begrensninger.

7.1 Teoretiske- og praktiske implikasjoner

Åpen innovasjon er et stort tema, og kan derfor defineres ulikt basert på hvilke kontekster man tar utgangspunkt i. Man bør dermed tolke teorien med forsiktighet. Innenfor åpne innovasjonspraksiser, er det viktig å ta høyde for usikkerhet og opportunistisk adferd. Opportunisme er et forsøk på å realisere individuell gevinst gjennom mangel på åpenhet eller

ærlighet. Her benyttes ofte en strategisk utveksling av informasjon gjennom et fåtall av personer for å oppnå egen vinning (Williamson, 1973). Deling av kunnskap i et åpent nettverk vil derfor kreve tillit mellom partene, spesielt dersom en av de utenforstående partene kan være en potensiell konkurrent. Forøvrig er det flere økonomer som advarer mot tillit i forretningsforhold (Williamson 1993; Telser 1980). De viser til at næringslivet er kynisk, og mener at tillit kun er forbeholdt personsfæren. I følge Telser (1980) er atferd som ligner på tillit bare en kunstig atferd for egennyttig vinning, hvor forretningsfolk kun er ærlig dersom det lønner seg å være det. Williamsons (1993) har tilnærmet likt syn på mekanismene i forretningslivet og mener opportuniste er elementært.

Mount & Martinez (2014) fant ut i sin studie at interesseorganisasjoner har en modererende effekt på opportuniste. Dersom partene var medlem av samme interesseorganisasjon, bidro dette til å redusere den opportunistiske atferden, samt risiko knyttet til at de utnyttet hverandres kunnskap. Årsaken til dette var at konsekvensene ved å bli tatt for opportunistisk atferd blir så stor, at man risikerer å lengre få ta del i nettverket. Således viste det seg at interesseorganisasjonen skapte tillit på tvers av bedriftsgrensene, og hadde en styrkende rolle. Dette kan sees i lys av samarbeidsprosjektene vi har undersøkt i denne studien, hvor partene er gjensidig avhengige av hverandre for lykkes med de ulike prosjektene, og ivareta de økonomiske interessene. Med utgangspunkt i dette, styrkes troverdigheten i vår oppgave.

Når det gjelder praktiske implikasjoner knyttet til vår studie, er det viktig å påpeke at vi trolig ikke har klart å kontrollere alle kontekstuelle faktorer som kan påvirke åpen innovasjon. Herunder kan det være flere aspekter som kan ha innvirkning på studien, eksempelvis landspesifikke-, markedsspesifikke- og bransjespesifikke faktorer. Myndigheter og økonomi kan være avgjørende innenfor tematikken. Et eksempel er COVID19-situasjonen, som gjør at landet nå går inn i en nedgangskonjunktur. Dette vil påvirke både den nasjonale og internasjonale økonomien i stor grad, og vil trolig resultere i flere konkurser. Videre vil det sannsynligvis påvirke svært mange bedrifters økonomi og tilgjengelige ressurser. I så måte kan dette også påvirke ressursallokering i ulike innovasjonsprosjekter. Dette kan påvirke samtlige av satsingene som vi har drøftet, noe som både respondentene og informantene har påpekt som en potensiell risiko i intervjuene. Samtidig ser vi at myndighetene legger til rette for flere støtteordninger som skal stimulere innovasjon og nye, grønne arbeidsplasser. Således kan dette være positive faktorer for noen av innovasjonsprosjektene, og videre kan gjøre at situasjonene ser annerledes ut om kort tid.

Markedsspesifikke implikasjoner kan også ha en effekt på studien. Det kan eksempelvis være at markedet ikke er klar for å implementere nye produkter eller tjenester, og at konsumentene må modnes før teknologien kan bli tatt i bruk. Dette kan komme av at konsumentene ikke ser behovet av den nye teknologien, at det for eksempel er for kostbart sammenlignet med eksisterende produkter eller tjenester. Innovasjonsprosjekter innebærer mye risiko, og man er avhengig av kommersialiseringen, for at satsingene skal lykkes. Hvis ikke konsumentene er villig til å ta i bruk den nye, grønne teknologien, vil ikke satsingene være økonomisk bærekraftige.

BKK er et energiselskap som operer i energibransjen. Utviklingen i denne bransjen vil naturligvis påvirke selskapet, og her ser man at ulike bransjespesifikke faktorer kan ha en medvirkende effekt. Kraftproduksjon er en viktig del av kjernevirksomheten, og kraftprisene har derfor stor påvirkning på resultatet til selskapet. I første halvår av 2020 har kraftprisene vært historisk lave (Revfem, 2020). Dette er implikasjoner som kan påvirke om virksomheten i større eller mindre grad velger å prioritere ressurser på innovasjon og nyskaping. Således er det nærliggende å tenke at dette kan påvirke selskapets satsing på innovasjon og utvikling, hvis kraftprisene vil fortsette å holde seg lave i tiden fremover. Dette kan påvirke de pågående innovasjonsprosjektene.

7.2 Oppgavens begrensninger

Når man gjennomfører en studie vil det alltid eksistere ulike begrensninger som er relevante å presentere. En begrensning som er vanlig for de fleste studier, er knyttet til tid. Tidsrammen for denne studien har vært et semester. I tillegg har COVID-19 medført begrenset tilgang for fysiske møter. Dette har påvirket studien til en viss grad ved at vi blant annet har måttet tilpasse antall intervjuobjekter i henhold til kapasiteten innenfor den tidsrammen vi hadde tilgjengelig. Grunnet begrensede ressurser, har vi derfor ikke hatt mulighet til å ta for oss alle innovasjonsprosjektene og samarbeidspartnerne tilknyttet Innovasjon og utviklingsavdelingen i BKK. Vi har derfor avgrenset oppgaven ved å studere tre av BKK sine innovasjonsprosjekter. Dersom vi kunne intervjuet flere respondenter og informanter fra andre innovasjonssatsinger, ville dette gitt oss et enda bedre grunnlag og økt dybdeforståelse for hvordan Innovasjon og utviklingsavdelingen i BKK benytter åpen innovasjon. Likevel

føler vi at vi har fått en helhetlig innsikt basert på studiens utvalg, da disse tre innovasjonsprosjektene har gitt oss et nærmere innblikk i hvilke mekanismer som er avgjørende for å lykkes med åpen innovasjon.

Det foreligger også begrensninger i vår utredning, som kan påvirke dens overførbarhet til lignende kontekster. Det at studien er basert på kvalitative intervjuer er i seg selv en begrensning for dens overførbarhet. En utfordring knyttet til kvalitative studier, er at funnene baserer seg på enkelt respondenters holdninger og oppfatninger av et fenomen, og overførbarheten er i hovedsak begrenset innenfor en spesifikk kontekst. Ettersom dette er et casestudie, bør generalisering av resultatene derfor nøye vurderes dersom det skal overføres i en annen kontekst. Likevel tror vi at studiens nyanser og detaljer kan være verdifull informasjon innenfor ulike prosjekter og bransjer. Forhåpentligvis kan studiens funn gi økt innsikt i åpne innovasjonspraksiser og gi en indikasjon på hvordan bedrifter fra andre bransjer kan håndtere åpent innovasjonsarbeid.

8. Forslag til videre forskning

I løpet av forskningsprosessen, har vi avdekket flere interessante funn knyttet til åpen innovasjon. Ettersom denne studien har studert en enkelt bedrift, hadde det vært interessant å studert suksesskriteriene for åpen innovasjon i en flercasestudie. På denne måten kunne man sammenlignet selskaper fra ulike bransjer sine åpne innovasjonsprosjekter. En slik studie kunne illustrert tydeligere bransje- og organisasjonsspesifikke ulikheter for implementering av åpen innovasjon. Det kunne også vært interessant å studere om det er andre suksesskriterier knyttet til samarbeid og åpen innovasjon i en global organisasjon som opererer i en flerkulturell kontekst. Samtidig hadde det vært interessant å undersøke åpen innovasjon fra det offentliges perspektiv. I en slik studie kunne det vært spennende å se hvordan offentlige støtteordninger (eventuelt) legger til rette for at selskaper skal samarbeide for nye, grønne satsinger.

Litteraturliste

- Abrahamsen, M.H. (2013). *Strategi i et nettverksperspektiv*. [Internett] Hentet fra: <https://www.magma.no/strategi-i-et-nettverksperspektiv> [Lest 01.02.2020].
- Allen, T.J. (1970). Communication networks in R&D laboratories. *R&D Management*, 1-1, 14-21. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.1970.tb01193.x>
- Alm K, Andersen E.S, Kvalnes Ø. (2013) *Tillit i prosjekter*. [Internett] Hentet fra: <https://www.magma.no/tillit-i-prosjekter> . [Lest 04.04.2020]
- Asheim, B.T. Parrill, M. D. (2012). *Interactive Learning for Innovation. A Key Driver within Clusters and Innovation Systems*. London: Palgrave Macmillan.
- Biong, H. Krogstad, L.H. Stormyrbakken, Ø. (2010). *Åpent samarbeid gir innovative bedrifter*. [Internett] Hentet fra: <https://www.magma.no/aapent-samarbeid-gir-innovative-bedrifter>. [Lest 02.06.2020]
- BKK. (2020). Konsernfakta. [Internett] Hentet fra: <https://gamle.bkk.no/om/konsernfakta>
- Bocken, N., Short, S., Rana, P. & Evans, S. (2013). A value mapping tool for sustainable business modelling. *Corporate Governance*. 13-5, 482-497. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2013-0078>
- Buller, P. McEvoy, G. (2016). Model for Implementing a Sustainability Strategy through HRM Practices. *Business and Society Review*, 121-4, 465-495. <https://doi.org/10.1111/basr.12099>
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Brighton: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H., Crowther, A.K. (2006). Beyond high-tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36-3, 229–236. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2006.00428.x>
- Chesbrough, H. (2012). Open Innovation – Where We've Been and Where We're Going. *Research-Technology Management*, July-August, 20-27. <https://doi.org/10.5437/08956308X5504085>
- Chiaroni, D. Chiesa, V. Frattini, F. (2011). The Open Innovation Journey: How firms dynamically implement the emerging innovation management paradigm. *Technovation*, 31-1, 34-43. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.08.007>
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35-1, 128-152.
DOI:10.2307/2393553

- Corsaro, D. Cantù, C. Tunisini, A. (2012). Actors' Heterogeneity in Innovation Networks. *Industrial Marketing Management*, 41-5, 780-789. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.06.005>
- Currall, S.C. & Judge, T.A. (1995). Measuring Trust between Organizational Boundary Role Persons. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 64-2, 151-170. <http://www.m.timothy-judge.com/Currall%20and%20Judge.pdf>
- Dahlander, L., & Gann, D. M. (2010). How open is innovation?. *Research Policy*, 39-6, 699-709. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.013>
- Das, T.K. & Teng, B. (2001). Trust, Control, and Risk in Strategic Alliances: An Integrated Framework. *Organization Studies*, 22-2, 251-283. <https://doi.org/10.1177/0170840601222004>
- Das, T.K. & Teng, B.S. (1998). Between trust and control: developing confidence in partner cooperation in alliances. *Academy of Management Review*, 23-3, 491-512. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.926623>
- Dittrich, K., Duyster, G., (2007). Networking as a means to strategy change: the case of Open Innovation in mobile telephony. *Journal of Product Innovation Management*, 24-6, 510-521. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2007.00268.x>
- Dirks, K.T. & Ferrin, D.L. (2002). Trust in Leadership: Meta-Analytic Findings and Implications for Research and Practice. *Journal of Applied Psychology*, 87-4, 611-628. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.611>
- Dodgson, M., Gann, D., Salter, A., (2006). The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble. *R&D Management*, 36-3, 333-346. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2006.00429.x>
- Ekman, M. Gustavsen, B. Asheim, B.T. Pålshaugen, Ö. (2010). *Learning Regional Innovation: Scandinavian Models*. London: Palgrave Macmillan.
- EmdenGrand, Z. Calantone, R.J., Droge, C., (2006). Collaborating for new product development: selecting the partner with the maximum potential to create value. *Journal of Product Innovation Management*, 23-4, 330-341. DOI:10.1111/j.1540-5885.2006.00205.x
- Faems, D., Janssens, M., Mahook, A. & Van Looy, B. (2008). Toward an integrative perspective on alliance governance: connecting contract design, trust dynamics, and contract application. *Academy of Management Journal*, 51, 1053-1078. <https://doi.org/10.5465/amj.2008.35732527>
- Finsrud, H. D. (2004). *Nettverk: Abstrakt kategori eller konkret arbeidsfellesskap? Erfaringer fra Verdiskaping 2010*. Oslo: Norges Forskningsråd, Divisjon for innovasjon.
- Gjelsvik, M., (2007). *Innovasjonsledelse. Ledelse av innovasjon og internt entreprenørskap*. 2. utg. Oslo: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

- Gassmann, O., von Zedtwitz, M., (2003). Trends and determinants of managing virtual R&D teams. *R&D Management*, 33-3, 243–262. <https://doi.org/10.1111/1467-9310.00296>
- Goglio-Primard, K., & Crespino-Mazet, F. (2015). Organizing Open Innovation in Networks - the role of boundary relations. *Management International*, 19, 135-147. https://bibsys-almaprimo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/11376vh/TN_proquest1758510470
- Hansen, M.T., Nohria, N., (2004). How to build collaborative advantage. *Sloan Management Review*, 46-1, 22–30. <http://sloanreview.mit.edu/wp-content/uploads/saleable-pdfs/46105.pdf>
- Hislop, D. (2009). *Knowledge Management in Organizations*. Oxford: Oxford University Press.
- Hsieh, K. Tidd, J.. (2012). Open versus closed new service development: The influences of project novelty. *Technovation*, 32-11, 600-608. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.07.002>
- Isaksen, A. Karlsen, J. (2012). What Is Regional in Regional Clusters? The Case of the Globally Oriented Oil and Gas Cluster in Agder, Norway. *Industry and Innovation*, 19-3, 249-263 <https://doi.org/10.1080/13662716.2012.669616>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser*. 4. utg. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Janowicz-Panjaitan, M. & Noorderhaven, N.G. (2008). Formal and informal interorganizational learning within strategic alliances. *Research Policy*, 37-8, 1337–1355. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.04.025>
- Johannessen, A. Tuft, P. A. Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 5. Utg. Oslo: Abstrakt forlag.
- Jørgensen, S. Pedersen, L. J. (2015). *Bærekraftig forretningsmodeller*. [Internett] Hentet fra: <https://www.magma.no/barekraftige-forretningsmodeller> [Lest 12.02.2020].
- Jørgensen, S. Pedersen, L. J.. Skard, S. (2019). *Eksperimentering for bærekraftig forretningsmodellinnovasjon*. [Internett] Hentet fra: <https://www.magma.no/eksperimentering-for-barekraftig-forretningsmodellinnovasjon> [Lest 28.02.2020].
- Kirschbaum, R. (2005). Open innovation in practice. *Research-Technology Management*, 48-4, 24–28. <https://doi.org/10.1080/08956308.2005.11657321>
- Keil, T., (2002). *External Corporate Venturing: Strategic Renewal in Rapidly Changing Industries*. West Port: Quorum Books.
- Kvale, S. Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. 2. utg. Oslo: Gyldendal

Akademisk.

Lahn, B. (2020). Parisavtalen. *Store norske leksikon*. [Internett] Hentet fra: <https://snl.no/Parisavtalen> [Lest 13.02.2020].

Langeland, O. og Vatne, E. (2010). Kunnskapsøkonomi, innovasjon og regional utvikling. *Idunn*, 1, 4-9. <http://www.idunn.no/ts/plan/2010/01/art08>

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2007). Developing reputation to overcome the imperfections in the markets for knowledge. *Research Policy*, 36-1, 37–55. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.08.005>

Lumineau, F. & Henderson, K. (2012). The influence of relational experience and contractual governance on the negotiation strategy in buyer–supplier disputes. *Journal of Operations Management*, 30-5, 382–395. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2012.03.005>

Macaulay, S. (1963). Non-contractual relations in business: A preliminary study. *American Sociological Review*, 28-1, 55–69. DOI: 10.2307/2090458

Madhok, A. (1995). Opportunism and trust in joint venture relationships: an exploratory study and a model. *Scandinavian Journal of Management*, 11-1, 57–74. [https://doi.org/10.1016/0956-5221\(94\)00029-H](https://doi.org/10.1016/0956-5221(94)00029-H)

Malhotra, D. & Lumineau, F. (2011). *Trust and collaboration in the aftermath of conflict: the effects of contract structure*. *Academy of Management Journal*, 54(5), 981–998. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0683> Vol. 54, No. 5. 1 Oct 2011

Malhotra, D. & Murnighan, J.K. (2002). The effects of contracts on interpersonal trust. *Administrative Science Quarterly*, 47-3, 534–559. <https://doi.org/10.2307/3094850>

McKnight, H.D & Chervany N.L. (1996). The meanings of trust. *University of Minnesota*, 30-32. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=78CB86B094A32468F9FB3C15CDA2DB9A?doi=10.1.1.155.1213&rep=rep1&type=pdf>

Mikkelsen, Aslaug & Laudal, Thomas. 2015. *Strategisk HRM 2*. Oslo: Cappelen Damm.

Mount, M., & Martinez, M. G. (2014). Social Media. *California Management Review*, 56-4, 124-143. <https://doi.org/10.1525/cm.2014.56.4.124>

Njøs, R. Jakobsen, S.E. (2016). Cluster policy and regional development: scale, scope and renewal. *Routledge Taylor & Francis Group*, 3-1, 146-169. <https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1138094>

Normann, R. Ramírez, R. (1993). From value chain to value constellation: designing interactive strategy. *Harvard Business Review*, 71-4, 65-77. <http://web.b.ebscohost.com/galanga.hvl.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=52141495-5f3c-4ee6-9cfe-4e207136c197%40pdc-v-sessmgr03>

- Olerud, K. (2019). Grønt skifte. *Store norske leksikon*. [Internett] Hentet fra: https://snl.no/gr%C3%B8nt_skifte [Lest 22.02.2020].
- Osterhammel, J. (1987). Varieties of Social Economics: Joseph A. Schumpeter and Max Weber. *Allen & Unwin*, 106-120 http://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/123456789/11735/JO_1987._Varieties_of_Social_Economics.pdf?sequence=1
- Ouchi, W.G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management Science*, 25-9, 833–848. <https://doi.org/10.1287/mnsc.25.9.833>
- Perkmann, M., Walsh, K. (2007). University–industry relationships and open innovation: towards a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9-4, 259–280. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00225.x>
- Piller, F.T., Walcher, D. (2006). Toolkits for idea competitions: a novel method to integrate users in new product development. *R&D Management*, 36-3, 307–318. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2006.00432.x>
- Poppo, L. & Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?. *Strategic Management Journal*, 23-8, 707–725. <https://doi.org/10.1002/smj.249>
- Regjeringen. (2016). *Grønn omstilling*. [Internett] Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/gronn-omstilling/id2485152/> [Lest 13.02.2020].
- Revfem, J. (2020). *Rekorden er et faktum - tidenes laveste strømpris*. [Internett] Hentet fra: <https://www.nettavisen.no/okonomi/rekorden-er-et-faktum---tidenes-laveste-strompris/3423961728.html> [Lest 04.06.2020].
- Ring, P.S. & Van de Ven, A.H. (1994). Developmental processes of cooperative interorganizational relationships. *Academy of Management Review*, 19-1, 90–118. <https://doi.org/10.5465/amr.1994.9410122009>
- Sakkab, N. (2002). Connect & develop complements research & develop at P&G. *Research-Technology Management*, 45-2, 38–45. <https://doi.org/10.1080/08956308.2002.11671490>
- Santoro, M.D., Chakrabarti, A.K. (2002). Firm size and technology centrality in industry–university interactions. *Research Policy*, 31-7, 1163–1180. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00190-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00190-1)
- Saunders, M, N, K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research methods for business students*. London: Pearson Education.
- Schumpeter, J. (1976) [1942]. *Capitalism, socialism and democracy*. London: George Allen & Unwin.
- Simard, C., West, J., (2006). *Knowledge networks and the geographic locus of*

- innovation*. Oxford University Press, 12, 220–240.
https://www.researchgate.net/profile/Joel_West/publication/228355975_Knowledge_networks_and_the_geographic_locus_of_innovation/links/55d1f0a608ae3dc86a4f3554.pdf
- Sitkin, S.B. & Roth, N.L. (1993). Explaining the limited effectiveness of legalistic «remedies» for trust/distrust. *Organization Science*, 4-3, 367–392.
<https://doi.org/10.1287/orsc.4.3.367>
- Smith, D. (2010). *Exploring Innovation*. 2 utg. Berkshire: McGraw-Hill Higher Education.
- Svartdal, F. (2015). *Psykologiens forskningsmetoder. En introduksjon*. Bergen: Fagbokforlaget
- Swärd, A. (2017). *Kontroll er bra – tillit bedre?*[Internett] Hentet fra: <https://www.magma.no/kontroll-er-bra-tillit-bedre> [Lest 19.02.2020].
- Tapscott, D., (1996). *The Digital Economy: Promise and Perils of the Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw-Hill
<https://pdfs.semanticscholar.org/a832/0ab8d4a6c0a1d0578c6e01288b03cb00de4a.pdf>
- Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Tushman, M.L. (1977). Special boundary roles in the innovation process. *Administrative Science Quarterly*, 22-4, 587–605. DOI: 10.2307/2392402.
- Van de Vrande, V., Lemmens, C., Vanhaverbeke, W. (2006). Choosing governance modes for external technology sourcing. *R&D Management*, 36-3, 347–363
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2006.00434.x>
- von Hippel, E., (2005). Democratizing Innovation. *MIT Press*, 55, 63-78.
<https://doi.org/10.1007/s11301-004-0002-8>
- Wang, C-H., Chang, C-H., Shen, G. (2014). The effect of inbound open innovation on firm performance: Evidence from high-tech industry. *Technological Forecasting and Social Chang*, 99, 222-230. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.07.006>
- West, J., Lakhani, K. (2008). Getting clear about the role of communities in Open Innovation. *Industry and Innovation*, 15-2, 223–231.
<https://doi.org/10.1080/13662710802033734>
- Williamson, O.E. (1973). Markets and hierarchies: some elementary considerations. *The American economic review*, 63-2, 316-325.
<https://www.jstor.org/journal/amereconrevi?refreqid=excelsior%3A00fbd72a09c99d5b14288af95ab13074>
- Williamson, Oliver E. (1993). Opportunism and its Critics. *Managerial and Decision Economics*, 14-2, 97–107. <https://doi.org/10.1002/mde.4090140203>
- Wincent, J., Anokhin, S., & Boter, H. (2009). Network board continuity and effectiveness of open innovation in Swedish strategic small-firm networks. *R&d Management*, 39-1, 55-67.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2008.00539.x>

Yin, Robert K. (2014). *Case Study Research. Design and Methods*. 5. utg. Newbury Park, London, New Dehli: Sage.

Ørstavik, F. (2017). Åpen innovasjon. *Store norske leksikon*. [Internett] Hentet fra: https://snl.no/%C3%A5pen_innovasjon [Lest 07.03.2020].

Vedlegg 1

5.6.2020 Meldeskjema for behandling av personopplysninger



NSD sin vurdering

Prosjektittel

På hvilken måte kan åpen innovasjon og nettverkssamarbeid hjelpe BKK til å akselerere det grønne skiftet

Referansenummer

261051

Registrert

26.02.2020 av Ingvild Krokvik Mikkelsen - 581525@stud.hvl.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap / Institutt for økonomi og administrasjon

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Olav Andreas Kvitastein, olav.andreas.kvitastein@hvl.no, tlf: 4755587941

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Ingvild Krokvik Mikkelsen, ingvildkmikkelsen@gmail.com, tlf: 99494591

Prosjektperiode

13.01.2020 - 19.06.2020

Status

26.02.2020 - Vurdert

Vurdering (1)

26.02.2020 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 26.02.2020 med vedlegg. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 19.06.2020.

LOVLIG GRUNNLAG

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

PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

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

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

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

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/5e565376-0d1b-4823-b621-015c30724fd4 2/2>

Vedlegg 2

Vil du delta i forskningsprosjektet “Åpen innovasjon i BKK for grønn omstilling”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan åpen innovasjon og nettverkssamarbeid kan hjelpe BKK til å akselerere det grønne skiftet. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål Denne oppgaven er en del av masterstudiet vårt i Innovasjon og Ledelse. Vi har definert problemstilling om følgende: *“På hvilken måte kan åpen innovasjon og nettverkssamarbeid hjelpe BKK til å akselerere det grønne skiftet?”*

Hensikten med studien er å finne ut av hvor viktig åpen innovasjon og samarbeid på tvers av selskap og bransjer er, for å lykkes for et selskap som ønsker å jobbe for det grønne skiftet. Vi ønsker å finne ut av det er avgjørende å få med seg eksterne aktører for å få fortlgang i grønn omstilling.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta? Du blir spurt om å delta fordi du har vært med i et prosjekt sammen med BKK sin Innovasjon og utviklingsavdeling. Disse prosjektene er relevante for å belyse problemstillingen om hvordan åpen innovasjon og nettverkssamarbeid kan bidra til å akselerere det grønne skiftet.

Vi har planlagt intervju av omkring 5 respondenter, og 5-8 intervju av informanter i studien vår.

Hva innebærer det for deg å delta? Metoden som benyttes i denne undersøkelsen vil være personlige intervju. Her samles det inn opplysninger for å kunne besvare oppgavens overordnede problemstilling. Under intervjuene vil vi benytte lydopptak og notater for å innhente relevante opplysninger.

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Det vil kun være prosjektgruppen, altså studentene som skriver oppgaven, som vil ha tilgang til opplysningene. Vi vil slette alle lydopptak når analysen er ferdig og masteroppgaven er levert. Videre vil vi anonymisere, og kategorisere alle respondentene og informantene tilfeldig. Dette vil vi også gjøre med prosjektene. Før masteroppgaven blir levert, vil vi sende utdrag av direkte sitat som blir brukt i analysen, og få godkjenning av rette vedkommende for bruk av dette. Vi vil ha et dokument der vi vil samle personopplysninger som navn, e-post og telefonnummer. Dette dokumentet vil bli adskilt fra strukturen og resten av dokumentene tilknyttet masteroppgaven. Videre vil dokumentet med personopplysningene bli slettet når masteroppgaven blir levert.

Databehandlere i denne masteroppgaven vil være Ingvild Krokvik Mikkelsen og Henriette Johannessen Ulltang.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet? Prosjektet skal etter planen avsluttes 22. mai 2020. Personopplysninger som navn, telefonnummer og e-post vil bli slettet i etterkant når masteroppgaven er levert. Lydopptak vil også slettes ved endt prosjektslutt. Alt av datamateriale vil være anonymisert i masteroppgaven og skal ikke kunne kobles til intervjuobjektene.

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

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg? Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Hvor kan jeg finne ut mer? Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Olav Andreas Kvitastein (Tlf. nr: +47 55 58 79 41) ved Høgskulen på Vestlandet.
- Ingvild Krokvik Mikkelsen (Tlf.nr: +47 99 49 45 91).
- Henriette Johannessen Ulltang (Tlf.nr: +47 99 48 43 95)
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på e-post (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig
hilsen

Prosjektansvarlig Olav Andreas Kvitastein Ingvild Krokvik Mikkelsen Henriette Johannessen
Ulltang

-
Samtykkeerklæring Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Åpen innovasjon i BKK for grønn omstilling*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i
intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. *[oppgi tidspunkt]*

- (Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 3

Intervjuguide Respondent

Prosjektbeskrivelse

- Introduksjon av forskerne, gruppesammensetning og formålet med studien og intervjuet
- Fremlegging av samtykkeskjema - signering og muntlig bekreftelse av respondent

Bakgrunnsinformasjon

- Dato for intervju:
- Navn, tittel og selskap:

Innledningsspørsmål

- Kan du si litt om din stilling, og innovasjonsarbeidet du gjør i selskapet?
- Hvor lenge har du jobbet i selskapet, og i stillingen du besitter nå?
- Hva legger du i begrepet innovasjon?
 - Hva legger du i begrepet åpen innovasjon?
- Kan du si litt om din erfaring om hvordan selskapet/avdelingen jobber med åpen innovasjon?
 - Historikk?

Nettverk & samarbeid

- Hva er samarbeid for deg?
- Hvordan var det å gå inn i dette samarbeidet?
- Hvorfor jobber selskapet med åpen innovasjon og nettverksamarbeid?
- Hva er de kritiske suksessfaktorene for å jobbe med åpen innovasjon?
- Hvordan velger dere samarbeidspartnere til i de ulike prosjektene?
- Hva er den viktigste årsaken til å inngå samarbeid med de aktuelle partnerne i prosjektet?
- Hvordan er sammensetningen og bredden av kompetanse og fagområder i prosjektet?
- Hvilke kompetanse er viktig for at BKK for å lykkes med dette prosjektet?
- Hvor banebrytende er dette innovasjonsprosjektet?
- Hvordan organiserer dere nettverket til disse samarbeidspartnere?
- Hvilke deler av verdikjeden har vært med i utviklingen av prosjektet?
- Er forskning- eller utdanningsinstitusjoner med i dette prosjektet?

Organisasjonsstruktur

- Hvor stor frihet har du i din arbeidshverdag?
 - Har du nok frihet til å gjøre nødvendige beslutninger for fremgang og progresjon?
- Gjorde dere noen konkrete tiltak for å opparbeide tillit?
- Hvilke typiske utfordringer kan oppstå i slike samarbeid?
- Er det noen i dette nettverket du synes BKK bør jobbe mer med?

Evalueringsprosess

- Hvorfor ønsker BKK å jobbe med dette prosjektet?
- På hvilken måte er dette initiativet (prosjektet) blitt til? Er det markedet som etterspurte løsningen nå, eller fordi markedet vil etterspørre løsninger etterhvert?
- Hvordan oppsto denne forretningsideen?
- Hadde dere noen strukturert metode for å “scanne” dere frem til den beste teknologien?
- Hvilke påvirkning har mener du dette prosjektet kan ha for utviklingen av bransjen det gjelder?
- Hvor viktig er dette prosjektet for å redusere utslipp, og for det grønne skiftet?
- Hvilke betydning har dette samarbeidet for å hjelpe BKK å akselere det grønne skiftet?
- Hvor viktig har det vært å samarbeidet med de eksterne aktørene vært for å utvikle satsingen?

Kunnskapsstyringssystem

- Hva er den viktigste læringen du har erfart med innovasjonsarbeid?
- Hvordan strukturer dere kunnskapen dere opparbeider dere i de ulike prosjektene?
- Har dere noen konkrete tiltak for å beholde og videreføre den opparbeidede kunnskapen?
- Hvilke systemer bruker dere for informasjon- og kunnskapsdeling?
- Hvordan overføres kunnskapen i prosjektet på tvers mellom samarbeidspartnerne?
- Viderefører du kunnskapen du opparbeider deg internt i selskapet? I så fall, hvordan?
- Noen spesifikk kompetanse BKK bør benytte seg mer av?

Til slutt

- Er det noe du ønsker å trekke frem/vi har glemt/annet?
- Har du noen innspill eller spørsmål?

Vedlegg 4

Intervjuguide - Informant

Prosjektbeskrivelse

- Introduksjon av forskerne, gruppesammensetning og formålet med studien og intervjuet
- Fremlegging av samtykkeskjema - signering og muntlig bekreftelse av respondent

Bakgrunnsinformasjon

- Dato for intervju:
- Navn, tittel og selskap:

Innledningsspørsmål

- Kan du si litt om din stilling, og innovasjonsarbeidet du gjør i selskapet?
- Hvor lenge har du jobbet i selskapet, og i stillingen du besitter nå?
- Hva legger du i begrepet innovasjon?
- Hva legger du i begrepet åpen innovasjon?
- Kan du si litt om din erfaring om hvordan selskapet/avdelingen jobber med åpen innovasjon?
 - Historikk?

Nettverk & samarbeid

- Hva er samarbeid for deg?
- Hvordan var det å gå inn i dette samarbeidet?
- Har du nok frihet til å gjøre nødvendige beslutninger for fremgang og progresjon?
- Hvorfor ønsker deres selskap å jobbe med åpen innovasjon, og delta i dette prosjektet?
- Hva er den viktigste årsaken til at dere inngikk samarbeid med dette prosjektet?
- Hvor banebrytende er dette innovasjonsprosjektet?
- Hvilke aktører mener du er nødvendig for å lykkes med dette prosjektet?
- Hvordan er sammensetningen og bredden av kompetanse og fagområder i prosjektet?
- Hvor viktig har det vært å samarbeide for å utvikle satsingen?
- Hvilke deler av verdikjeden har vært med i utviklingen av prosjektet?

Organisasjonsstruktur

- Har du stor frihet i din arbeidshverdag?
- Hvordan har deres selskap organisert innovasjon og utviklingsarbeid?
- Hva er de kritiske suksessfaktorene for å jobbe med åpen innovasjon?
- Opplevde dere at det ble gjort noen konkrete tiltak for å opparbeide tillit?
- Hvilke typiske utfordringer kan oppstå i slike samarbeid?

Evalueringsprosess

- Har dere vært med i utviklingen av forretningsideen til prosjektet?

- Hvilke påvirkning mener du dette prosjektet kan ha for utviklingen av bransjen det gjelder?

Kunnskapsstyringssystem

- Hva er den viktigste læring du har erfart med innovasjonsarbeid?
- På hvilken måte er dette initiativet (prosjektet) blitt til?
- Er det markedet som etterspør løsningen nå, eller vil markedet etterspørre løsninger etterhvert?
- Opplever du at kunnskapen som blir opparbeidet i prosjektet blir formidlet godt mellom alle samarbeidspartnerne?
- Hvilke systemer bruker dere for informasjon- og kunnskapsdeling?
- Hvordan struktureres kunnskapen som opparbeides i de ulike prosjektene?
- Har du noen konkrete tiltak for å beholde og videreføre den opparbeidede kunnskapen internt i ditt selskap?
- Noen spesifikk kompetanse du mener dette prosjektet bør benytte seg mer av?

Til slutt

- Er det noe du ønsker å trekke frem/vi har glemt/annet?
- Har du noen innspill eller spørsmål?