

MASTEROPPGAVE

Emnekode: EN310E

Navn på kandidat: Simen Pedersen

Utenlandskablene – Muligheter eller ... ?

Dato:

18.05.2016

Totalt antall sider: 93

Abstract

The aim for this master thesis is to examine the up-coming interconnectors to England and Germany and identify different outcomes. The strategic choice of actors in this thesis represents different layers of the Norwegian society. The minister of petroleum and energy, Tord Lien, justified the interconnectors with an even more effective use of the national power grid and future value creation especially in renewable energy.

The importance regarding the collection of information has been evident throughout the process. It reflects my choice of using a qualitative approach that has resulted in six perspectives from different layers of stakeholders, and represents the plausible outcomes these interconnectors could cause. The perspectives has been vital for me to gain a broader understanding.

The phenomenon in this study is not new considering former commercialized interconnectors, but the magnitude and a reduction of the marginal differences in energy price is of greater concern. It correspond with the ongoing devaluation of the socio – economic profitability.

One of the main target has been to examine possible outcomes for different actors in the national market and classify their positive or negative impacts. The target group of choice is the energy consuming industries.

In accordance with the interconnectors, several various risk factors are identified and described. It appears that the government could expect positive results in accordance to an economical view and visualize their willingness to take an active part in the environmental change in Europe. The possible impacts for clusters could be more troubling if the interconnectors affects the competitive advantages. However, the energy consuming industries could expect the most severe implications, with a fall in the employment, out phasing and closures.

Forord

Dette studiet markerer slutten på mastergraden jeg har tatt ved Handelshøgskolen i Bodø innen Energy Management. Denne prosessen har bydd på oppturer og nedturer, men sitter igjen med gode erfaringer.

Jeg vil benytte denne anledningen å takke studiets aktører for deres åpenhet og villighet. Deres bidrag har vært uvurderlig i utførelsen av dette studiet.

Jeg ønsker også å takke veilederen min, Frode Mellempvik, som har vært imøtekommende og gitt meg gode råd i denne krevende prosessen. Videre så vil jeg utrykke min takknemmelighet ovenfor Nordområdesenteret for deres støtte.

Til slutt ønsker jeg å takke familien for deres oppfølging igjennom denne prosessen.

Bodø, 18.05.2016

Simen Pedersen

Sammendrag

Hensikten med utførelsen av dette studiet har vært å forske rundt de mulighetene og utfordringene utenlandskablene til England og Tyskland kan medføre AS Norge på ulike nivåer, med ett større fokus på den kraftintensive industrien. Av Olje – og energiministeren, Tord Lien, fremgår det at utenlandskablernes formål er en bedre utnyttelse av kraftsystemet og mulighetene utenlandskablene gir i henhold til fremtidig verdiskapning i forbindelse med fornybar energi. (Regjeringen, 2014).

I forbindelse med informasjonshenting har det vært viktig å benytte en kvalitativ studie der jeg har seks aktører fra ulike nivåer. De ulike aktørene har gitt meg en bred innsikt i deres ulike roller i AS Norge, og hvilke ringvirkninger de indikerer som essensielle i henhold til den kommende kommersialiseringen av utenlandskablene til England og Tyskland.

Studiets fenomen er ikke nytt ved tanke på tidligere og kommersielle utenlandskabler, men omfanget, effekten og en synkende marginal differensiering som følger er av en større betydning. Særlig ved tanke på den samfunnsøkonomiske lønnsomheten som har vært gjenstand for en mulig svekkelse.

Ett sentralt punkt i oppgaven har vært å synliggjøre aktørenes oppfatninger angående de fremtidige utviklingstrekkene, og de påvirkninger disse kan ha i forbindelse med den kraftintensive industrien. Jeg kommer også innom de aktørene som vil/kan se på utenlandskablene som en mulighet.

I henhold til utenlandskablernes risikoaspekter er disse identifisert og beskrevet. Det kommer frem at for myndighetene vil utenlandskablene være positive ut ifra ett økonomisk synspunkt, samt synliggjøre myndighetenes villighet til å ta del i det grønne skiftet i Europa. For næringsklynger vil situasjonen bli annerledes og mer problematisk siden utenlandskablene kan ta bort noe av konkurransefortrinnene. I henhold til de kraftintensive industriene vil virkningene trolig være større, og kan resultere i en lavere sysselsetning, utfasinger og nedleggelse.

Innholdsfortegnelse

Abstract	i
Forord	ii
Sammendrag	iii
Innholdsfortegnelse	iv
Figuroversikt	vi
Tabelloversikt:	vi
Forkortelser	vii
1.0 Innledning	1
1.1 Aktualiseringen	1
1.2 Problemstilling	3
1.3 Avgrensning	3
1.4 Studiets struktur	4
2.0 Referanserammen	5
2.1 Samfunns – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet:	5
2.2 Innovasjon	7
2.3 Strategi – Diamantmodellen	10
2.4 Interessenter	13
2.5 Oppsummering	18
3.0 Metode	19
3.1 Forskningsdesign	19
3.2 Valg av forskningsdesign	20
3.3 Casestudie	21
3.4 Metoden for innsamling av data	23
3.4.1 Primær – og sekundærdata	23
3.5 Utvalg av informanter	24
3.6 Rekruttering	26
3.7 Gjennomførelsen	27
3.8 Presentasjon og tolkning av data	28
3.9 Reliabilitet	29
3.10 Validitet	30
3.11 Etisk hensyn	31
3.12 Oppsummering	31
4.0 Empiri	32
4.1 Utvikling	32
4.2 Situasjonen i dag	35
4.3 Beskrivelse av utenlandskablene	36
4.4 Nasjonale strømnettet	41
4.5 Perspektiver fra ulike aktører	44
4.5.1 Olje – og energidepartementet	44
4.5.2 Energi – og miljøkomiteen	47
4.5.3 Norsk Industri	51
4.5.4 Lederne	52
4.5.5 Mo Industripark	53
4.5.6 Fesil Rana Metal	55
4.5.7 Elkem	57

5.0 Analyse & Drøfting	59
5.1 Næringslivet & Innovasjon	59
5.1.1 Konkurransforhold	59
5.1.2 Faktorforhold.....	62
5.1.3 Etterspørsel forhold	64
5.1.4 Klyngeforhold	65
5.1.5 Oppsummering	66
5.2 Interessenter	67
5.2.1 Avgjørende interessenter	67
5.2.2 Påvirkningskraften	67
5.3 Samfunn – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet.....	69
5.3.1 Flaskehalsinntekter.....	69
5.3.2 Kraftnettet.....	70
5.3.3 Pris og beskatning	71
6.0 Konklusjon	72
7.0 Bidrag og videre forskning.....	75
7.1 Bidrag	75
7.2 Videre forskning.....	75
Litteraturliste	76
Vedlegg	84
Vedlegg 1: Intervjuguide.....	84

Figuroversikt

Figur 1: Porters Diamantmodell.....	11
Figur 2: Porters diamantmodell med utdypende elementer i henhold til innovasjon	13
Figur 3: Klassifisering av interessenter	16
Figur 4: Aktørene i kraftmarkedet.....	34
Figur 5: Oversikt over utenlandskabler.....	35
Figur 6: Navn, lengde og oversikt over utvidelsene til England og Tyskland.....	36
Figur 7: Utvikling i norsk utvekslingskapasitet mot utlandet i 2015 og 2021	37
Figur 8: Ny vindkapasitet i Europa i 2014 fordelt på land b) ny solkapasitet i Europa i 2014 fordelt på land.....	39
Figur 9: Investeringer i strømmettet i løpende priser	42
Figur 10: Utvikling i systemprisen og dagens terminpriser, 01.03.2016. Løpende priser	43
Figur 11: Kraftbalansen i de nordiske landene per 2015. TWh/år	46
Figur 12: Kapasitetsutvikling sol – og vindkraft.....	47
Figur 13: De ti landene med størst solkraftkapasitet.....	48

Tabelloversikt:

Tabell 1: Vannkraftens betydning og utvikling frem til år 2000.....	33
Tabell 2: Lover & Reguleringer	33
Tabell 3: Forenklet oversikt over detaljer ved kablene	38

Forkortelser

AMS målere – Smarte strømmålere

Co2 - Karbondioksid

EU – Europe/Europa

Fiskal beskatning - en avgift eller skatt som har en økonomisk begrunnelse, for eksempel Dokumentavgiften.

FN – De Forente nasjoner

FoU – Forskning og utvikling

Identifiacion and salience - Grad av prioritering

Karbonlekkasje – Nasjonale investeringer reduseres å flyttes utenlands.

KWH – Kilowattime

MW – Megawatt

NHO - Næringslivets Hovedorganisasjon

NVE - Norges vassdrags- og energidirektorat

OED – Olje – og energidepartementet

TWH – Terawattime

1.0 Innledning

Regjeringen gav grønt lys og konsesjon for utbyggelsen av utenlandskablene til England og Tyskland, 13.10.14 ved olje- energiministeren Tord Lien (FRP). Beslutningen har skapt en større debatt i det norske samfunnet ved representanter fra interesseorganisasjoner, næringslivet og investorer. Argumentasjonen fra Regjeringen henger i tråd med begrunnelsen til Statnett (operatøren på norsk side), de sier at det vil styrke forsyningssikkerheten ved tørre vintre, og skape positive samfunnsøkonomiske effekter (NRK, 2014).

Tildelingen av konsesjonen til Statnett vil knytte det Skandinaviske strømmarkedet med Europa, representert ved England og Tyskland i denne forbindelsen. Ideen til denne oppgaven er å forske nærmere på utenlandskablene og om de vil/kan påvirke det norske næringslivet. Temaet er nytt og spennende, og det er ikke gjort noen slike studier tidligere.

1.1 Aktualiseringen

Det norske velferdssamfunnet startet ved olje – og gasseventyret (Regjeringen, 2016). Ett eventyr profilerte institusjoner i det norske samfunnet ikke hadde stor tro på; viser til Regjeringen (2016:1):

*«I et brev til Utenriksdepartementet i februar 1958 skrev Norges Geologiske Undersøkelse:
Man kan se bort fra mulighetene for at det skulle finnes kull, olje eller svovel på
kontinentalsokkelen langs den norske kyst»*

Siden prosjektet og utførelsen er i utbyggelsesfasen så er det per dags dato kun fremlagt en scenario-rapport fra Statnett (Statnett, 2013). I denne rapporten tar de for seg ambisiøse til det mer skeptiske perspektivet for de ulike utfallene som kan forekomme når markedene er sammenkoblet. Som det frem kommer ovenfor var sentrale institusjoner skeptisk til de mulighetene som fantes ved den norske kysten. Kan den skepsisen overføres til utenlandskablene? Der det norske samfunnet og næringslivet generelt om flere tiår ser tilbake og priser seg lykkelig for de valg som ble gjennomført.

For den moderne generasjonen og det fremtidige samfunnet er strøm muligens den viktigste infrastrukturen vi har. Satsningen ved utenlandskablene kan resultere med større ringvirkninger som sikrer og finansierer den oppgraderingen det norske strømmettet behøver for å håndtere de fremtidige utfordringene. Det vil også møte EU's satsning rundt klimautslipp, samt sikring av nasjonal energisikkerhet.

Konsernsjefen i Statnett, Auke Lont, uttalte i avisen Agder (2015) at moderniseringen av det nasjonale kraftnettet vil skape mange arbeidsplasser i fremtiden, og viser til Statnetts planer å investere mellom 40-55 milliarder de kommende 4-5 årene. Auke forteller at denne utviklingen vil tilrettelegge for fremtidige innovasjoner og arbeidsplasser for det norske næringslivet. Hva skjer med den kraftintensiv industrien som er bygget opp av billig strøm (Industri Energi ,2016) som står for 1/3 av det elektriske forbruket? Dette er en industri som har siden oppstart har hatt en konkurransefordel ved bærekraftig utvikling/verdiskapning grunnet tilgangen til billig fornybar energi, og har en sentral rolle som eksportør av norske fornybare ressurser. Disse bedriftene kan bli påvirket i ulik grad ved svingninger innen kraftpriser, nettariffer og markedspriser; Industri Energi (2016:2) forteller:

«Kraftmarkedsutviklingen vil derfor ha innvirkning på norske industribedrifters konkurransekraft og evne til å fremme en bærekraftig utvikling av norsk økonomi»

Industri Energi (2016:2)

Mulighetene og utfordringene som legges til grunn i fremtiden ved utbyggelsene av utenlandskablene til England og Tyskland, og andre nasjonale oppgraderinger er usikre estimer. Ringvirkningene kan være utelukkende positive og generere nye bedrifter, prosjekter og annen effektivisering av eksisterende bedrifter. Som kan få en større betydning for det norske arbeidsmarkedet og bedriftsmarkedet i framtiden. Eller vil utenlandskablene resultere med negative ringvirkninger i form av en lavere sysselsetning, lavere investeringsnivå, utfasinger og nedleggelse.

1.2 Problemstilling

Jeg har valgt å definere problemstillingen på følgende måte;

Hvilke muligheter og utfordringer medfører utenlandskablene for ulike aktører i samfunn, næringsliv og bedrift?

I henhold til den valgte problemstillingen defineres aktørene;

- Samfunn: Aktørene som tilfaller denne gruppen er Regjeringen (Olje – og energidepartementet) som har hovedansvaret for utenlandskablene og utdelingen av de nødvendige konsesjonene. Stortinget ved energi – og miljøkomiteen arbeider spesielt med energi og ikke i en større brede. Hensikten er å gi innsyn i hvilke vurderinger som gjøres fra det øverste myndighetsorganet i Norge.
- Næringsliv: Aktørene som tilfaller denne gruppen er interesseorganisasjonen Norsk Industri, sekundærdata fra fag – og interesseorganisasjonen Lederne og Mo Industripark som representerer næringsklyngen i Mo i Rana. De har en bredere rolle som aktør for de kraftintensive industriene.
- Bedrift: Jeg har her valgt å fokusere på to bedrifter; Fesil Rana Metall og Elkem.

Ved å ta med mange aktører ønsker jeg å få frem vurderingen av ulike aktører, og deres synspunkter i henhold til de mulighetene og utfordringene utenlandskablene kan medføre på ulike nivåer.

1.3 Avgrensning

Jeg har bare snakket med noen aktører og lest noen dokumenter. Siden det er første gangen studiet gjennomføres. Kan være synspunkter som ikke er oppdaget.

1.4 Studiets struktur

Jeg vil kort presentere oppgavens oppbygning, kapitler og innhold;

- Kapittel 1: Introduksjon av oppgaven, problemstilling, samt de avgrensningene som tilfaller.
- Kapittel 2: Det jeg har gjort i dette kapitlet er å utvikle en egen referanseramme som har til bakgrunn å være ett bidrag som kan gi nye innfallsvinkler for å belyse oppgavens fenomen. Studiet er bygget opp ut ifra dette.
- Kapittel 3: Her vil det bli beskrevet hvordan jeg har prøvd å få tak i kunnskapen, samt en redegjørelse av den valgte metoden.
- Kapittel 4: Presentasjon av den empiriske dataen, samt en beskrivelse av de respektive aktørenes perspektiver.
- Kapittel 5: Jeg vil gjøre en analyse basert på det jeg har beskrevet i empirien i henhold til referanserammen.
- Kapittel 6: Presentasjon av oppgavens konklusjon.
- Kapittel 7: Her vil jeg presentere forskjellige å spennende temaer til videre forskning basert på de erfaringer som er tilegnet under forskningsprosessen.

2.0 Referanserammen

For å gjennomføre denne studien måtte jeg utvikle en referanseramme. Jeg har valgt fire ulike perspektiver. Jeg vil først presentere en økonomisk teori som omhandler forskjellen mellom samfunnsøkonomisk – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet.

I henhold til denne teorien blir det videre gjennomgått teorier innen innovasjon og Porters diamantmodell slik at muligheten for å identifisere muligheter og utfordringer er gjort rede for. Dette har videre ledet meg til interessentteorien som skal identifisere de viktigste aktørene i studiet.

2.1 Samfunns – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet:

Jeg vil her forklare forskjellen mellom samfunnsøkonomisk – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet.

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet:

Lønnsomhet stadfestes som den mest effektive og fornuftige måten å utnytte av de ressursene en besitter for en høyest mulig verdiskapning, men beregningene som benyttes av det offentlige organet og bedriftene er noe ulikt. Det skilles mellom samfunnsøkonomisk – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet (Hagen, 2009). I henhold til utenlandskablene kan resultatet av de respektive lønnsomhetsanalysene avvike.

I forbindelse utenlandskablene har Regjeringen representert ved Olje – og energidepartementet benyttet en kostnad nytte – analyse for å stadfeste om disse er samfunnsøkonomiske lønnsomme i henhold til Energiloven § 4-2 (Lovdata, 2015). De positive resultatene må veie tyngre i forhold til de negative, og siterer Regjeringen (1998:10) *«at kroneverdien av en positiv konsekvens skal settes lik det befolkningen er villig til å betale for å oppnå den. At noe er samfunnsøkonomisk lønnsomt vil derfor her bety at befolkningen til sammen er villig til å betale minst så mye som tiltaket faktisk koster»*. Det er viktig å poengtere at ett prosjekt kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt, men samtidig ett prosjekt som ikke er ønskelig i henhold til det respektive samfunnet. Dette samsvarer med de eksterne virkningene som blir tatt til betraktning i analysen, eksempler kan være innvirkninger i skog og mark.

Dette indikerer viktigheten ved å synliggjøre hva de negative konsekvensene er, og hvor de vil inntreffe. Bevisstgjøringen samsvarer ved det faktum at de positive ringvirkningene skal være større enn de negative.

Når Olje – og energidepartementet gjennomfører samfunnsøkonomiske analyser for å vise til lønnsomheten. Har de i ett avkastningskrav som kan være lavere sammenlignet med avkastningskravene bedriftene opererer med. Dermed kan det oppstå ett skille mellom det som blir betegnet som samfunnsøkonomisk – og bedriftsøkonomisk lønnsomt

Bedriftsøkonomisk lønnsomhet:

For enhver bedrift er det viktig å få inntekter på kort og lengre sikt at kostnadene og andre utgifter blir dekt. I samsvar med dette har det bedriftsøkonomiske aspektet ett høyere krav til avkastning innen en kortere tidsperiode, og indikerer bedriftenes streben for å skaffe eierne økte verdier.

I henhold til den bedriftsøkonomiske lønnsomheten er både pris, volum og avkastningskravet viktig for å antyde om ett prosjekt er attraktivt for bedriftene. Er nåverdien for lav men positiv så kan de skrinlegge prosjektet hvis nåverdien ikke innfrir de nødvendige kravene.

Bedriftsøkonomisk lønnsomhet defineres;

«Begrepet knytter seg til hvilke (mer)verdier som skapes for eierne av virksomheten.

Verdiskapingen er summen av utbytter og verdiøkning av aksjene – som reflekterer nåverdien av forventede fremtidige dividender» (Bugge et al., 2011:2).

Tilbud og etterspørselsmodellen er anerkjent siden modellen kan så å si forklare alle de fenomenene som kan oppstå innen økonomien (Finanssans, 2016).

Modellen kan forklare;

- Prisnivå
- Tilbudsnivå
- Bakgrunnen for økende eller synkende sysselsetting
- Samt andre faktorer å fenomener som kan måles mot hverandre

Den største forskjellen mellom disse metodene er verdsettingen av de eksterne virkningene som blir tatt med i betraktningen når en gjennomfører en samfunnsøkonomisk lønnsomhetsanalyse.

2.2 Innovasjon

Regjeringen (2010) forklarer at innovasjon tar med seg mange ting. Det kan være nye produkter, produkter som går til ett nytt marked og forskning og utvikling.

Denne definisjonen definerer innovasjon først å fremst som ett produkt eller tjeneste som introdusere til ett nytt eller eksisterende marked.

Ifølge Gjelsvik (2007) brukes begrepene innovasjon og oppfinnelse om hverandre. Grunnet den overlappende bruken av disse begrepene vil jeg kort forklare forskjellen.

Innovasjon har sitt opphav fra det latinske ordet (*innovare*) som er definert;” å *lage noe nytt*” (Gjelsvik, 2007:39). Begrepet innovasjon benyttes korrekt når ett produkt eller tjeneste kan introduseres til det gitte markedet. På den andre siden så har vi oppfinnelse som benyttes i utviklingsfasen (Gjelsvik, 2007).

Det er ulik grad av innovasjon og deles inn i radikale – og inkrementelle innovasjoner, og forskjellene er som følger; En radikal form for innovasjon kan omhandle en bedrifts eller virksomhets nyinnkjøpte produkter og andre maskiner. En inkrementell innovasjon kan henholdsvis dreie seg om en strukturendring hos de respektive bedriftene/virksomhetene.

Schumpeter (1983) klassifiserer innovasjon i ulike grupper, disse er;

- Produkt – og tjenesteinnovasjoner
- Prosessinnovasjoner
- Åpne og utnytte nye markeder
- Nye Ressurser
- Omstrukturering av hele bransjer

I denne oppgaven kan flere av disse gjøre seg gjeldende.

Produkt – og tjenesteinnovasjoner

Det store norske leksikon (2015) definerer produktinnovasjon ikke utelukkende som en ny vare til ett nytt eller eksisterende marked. Grunnet bedrifters mulighet for å tilby ett produkt i deres portefølje til en annen kvalitet som tilfaller denne definisjonen.

For å tydeliggjøre hva som tilfaller produktinnovasjon så kan det være nye bilmodeller og andre fysiske produkter en kjenner til, mens en kan vise til lavprispilletter flyselskaper tilbyr ved jevne øyeblikk som tjenesteinnovasjon (Gjelsvik, 2007). I tråd med ett mer komplekst samfunn og høyere krav fra forbrukerne har det dukket opp ulike løsninger og tilbud som sammenkobler flere av innovasjonstypene. Ett eksempel er den økende graden av nye funksjoner til mobiltelefoner som kombinerer produkt- og tjenesteinnovasjon (Gjelsvik, 2007).

Prosessinnovasjoner

I følge Schumpeter (1983) er introduksjoner av nye produksjonsmetoder ett godt eksempel på innovasjoner som tilfaller prosessinnovasjon. Det kan også omhandle nye kreative måter for markedsføring av ulike produkter og tjenester.

Prosessinnovasjon kan være ulike forandringer en bedrift legger i deres fremstilling av ett produkt som ikke trenger å påvirke sluttproduktet i vesentlig grad.

I likhet med eksempelet ovenfor så overlapper/benyttes prosessinnovasjon med andre typer av innovasjoner. Ett eksempel som tydeliggjør dette er samlebandet som ble introdusert i bilindustrien. Samlebåndet kombinerte prosess- og produktinnovasjon. Som ett resultat av dette ble det mulig å masseprodusere biler, og en hardere konkurranse medførte nedleggelse og stordriftsfordeler (Gjelsvik, 2007).

Fordelen med samlebandet var at kostnadene pr. produsert bil gikk betydelig ned, og nettopp det å redusere kostnadene er hovedhensikten med prosessinnovasjon. På den andre siden så kan denne typen for effektivisering resultere med en mindre etterspørsel etter nye og eksisterende arbeidskraft. Den reduserte etterspørselen for nye og eksisterende arbeidskraft kan være ugyldig viss den gitte effektiviseringen resulterer i en høyere konkurransekraft og større markedsandeler (Gjelsvik 2007).

Slik det er kommet fram ovenfor så kan prosessinnovasjon deles i to, disse er;

- Teknologiske

Slik det kom frem ovenfor hadde introduksjonen av samlebandet i bilindustrien en stor innvirkning, og senket kostnadene pr. Produserte bil. Denne innovasjonen faller under teknologiske prosessinnovasjoner (Gjelsvik, 2007).

- Organisatoriske

Organisatoriske prosessinnovasjoner handler om strukturendringene en bedrift kan/vil gjennomgå når det fusjoneres eller blir kjøpt opp. Det kan også handle om en bedrift som endrer organisasjonen internt i henhold til eksterne og interne virkninger, samt andre scenarioer (Gjelsvik, 2007).

Åpne og utnytte nye markeder

Denne typen for innovasjon går også under navnet markedsinnovasjon. Schumpeter (1983) definerer markedsinnovasjon uten det hensyn en skulle ha om markedet er nytt eller ikke, siden hensikten er å åpne og utnytte nye markeder. Forskjellen ved åpne å unyttede markeder er den grad av risiko og usikkerhet rundt etterspørselen bedriften er villig å ta. Der nye markeder krever at noen er Pioneer og entrer ett ukjent terreng, og vice versa.

Nye Ressurser

Innovasjon innen nye ressurser bærer preg av den søken bedrifter og virksomheter konstant er ute etter for å finne materialer som kan tilby like eller bedre egenskaper til deres produkter. Faktorer som økonomisk lønnsomhet er viktig siden materialets kostnader kan resultere med en effektivisering, eller bringe egenskaper som fremhever bedriftens økonomiske ståsted (Schumpeter, 1983).

Omstrukturering

Omstrukturering handler om de endringene som skjer i bransjer når de legger om deres struktur. Schumpeter (1983) viser til et eksempel i forhold til oppstart og avvikling av monopoler. Faktorer som endringer ved rutiner og prosesser, eller ved at bedrifter og virksomheter benytter eksterne aktører/relasjoner tilfaller denne definisjonen i like stor grad.

Bedriftenes risiko ved å satse tid og penger på innovasjon og nyskapning er en tidskrevende prosess ved større investeringer, samt at deres eventuelle avkastning på investeringen vil ta tid. Haanæs (1999) har identifisert ulike risikoer ved satsning på innovasjon; disse er;

- Når en bedrift satser på innovasjon kan det tidvis se ut som gambling siden en aldri kan forutsi utfallet av nyvinningen vil bli, samt om det er mulig å oppnå det man streber etter.
- Risikomomentet nummer to tar for seg den muligheten at en er suksessrik ved innovasjonen, men den gitte innovasjonen en har strebet etter passer ikke til deres virksomhet. Den kompetansen som kreves er fraværende med de nødvendige ressursene for videre utvikling.
- Haanæs (1999) poengterer til slutt viktigheten og ikke benytte all de resurser en har tilgjengelig på innovasjoner slik at en neglisjerer utfordringer som kommer løpende. Noe som kan resultere med en svekket konkurranseevne på kortere og lengre sikt.

2.3 Strategi – Diamantmodellen

Siden jeg har ett fokus på den kraftintensive industrien når utenlandskablene skal kobles på nye markeder. Finner jeg det hensiktsmessig å skrive om diamantmodellen av Porter (1990). Dette rammeverket fokuserer på de egenskapene som skaper konkurransedyktige næringer. Grunnet den økte konkurransen industrien kan/vil oppleve ved utenlandskablene finner jeg diamantmodellen godt egnet for min oppgave.

Klyngeteori

Begrepet klynger benyttes når det er en konsentrasjon av enheter som har noe til felles. Ett eksempel kan være bedrifter i samme bransje, eller at de på en eller annen måte er relatert til hverandre. Slike klynger har vi flere eksempler på i dagens samfunn representert ved blant annet Silicon Valley (IT) i USA som muligens er den mest anerkjente.

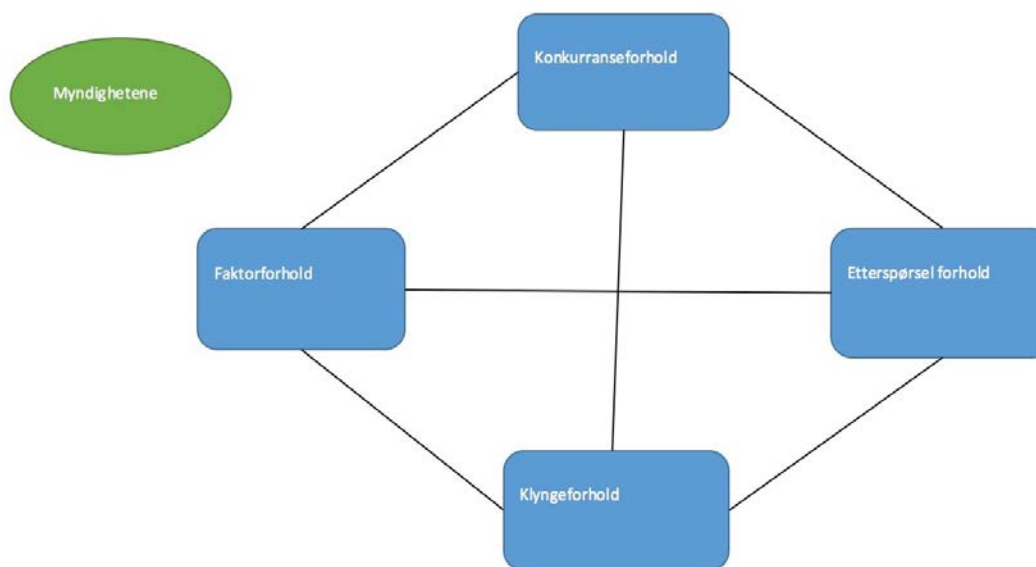
Teorien og studiet angående klynger hadde en offisiell start på 1920 – tallet ved økonom Alfred Marshall (1920) som identifiserte forskjellige drivkrefter til økonomisk vekst innenfor klynger.

Marshall (1920) legger vekt på kunnskap og innovasjon i sin forklaring angående utviklingen av næringsklynger. En sentral og gjennomgående faktor i denne sammenhengen er konkurransen en oppnår, og som resulterer med innovasjoner og andre nettverk for spredning av informasjon.

Det ordentlige gjennombruddet av klyngeteorien kom ikke før Porter (1990) publiserte boken «*The Competitive Advantages of Nations*». som er basert på en studie utført av Harvard Business School i siste halvdel av 1980 – tallet. Ved hjelp av dette studiet påtok Porter (1990) seg oppgaven å forklare hvordan nasjonale bedriftsnæringer blir en internasjonal suksesshistorie, og hvorfor andre bedriftsnæringer fra andre nasjoner ikke opplever det samme. Særlig ved tanke på at de nasjonale markedene har samme utgangspunkt innen ressurser. (Reve & Jakobsen 2001). Ut fra dette kommer det frem at Porter (1990) var bestemt at det nasjonale miljøet innen bedriftsnæringer var avgjørende for internasjonaliseringens suksess.

Porter (1998) definerer næringsklynger som en samling av aktører som dekker alle ledd i en verdikjede med rivalisering og tett samarbeid som ett kjennetegn. Dette indikerer at en næringsklynge med tette bånd skiller de sterke fra de svake.

Figur 1: Porters Diamantmodell



Egendefinert; (Reve Torger, 2009:16)

Bakgrunnen for diamantformen til denne modellen samsvarer med faktorenes betydning. Hver faktor er viktig og står sterkt alene, men kombinasjonen av disse faktorene skaper ett miljø som styrker felleskapet og konkurransefordelene. Videre så er nøkkelen ikke bare å kombinere disse faktorene, men det må være ett samspill, å besitte den evnen å utnytte disse faktorene like effektivt er viktig (Reve Torger, 2009).

En velfungerende næringsklynge kjennetegnes ved å ha ett godt samspill mellom faktorene som resulterer i ett miljø med fornyet informasjon, deltagere og ferdigheter som resulterer med andre oppgraderinger og innovasjoner, samt en økt grad av investeringer. Resultatet av en slik utvikling av en næringsklynge er ikke bare konkurranse og samarbeid i det nasjonale markedet. Det vil også medføre en økt kunnskapsutveksling. Samarbeidet og rivaliseringen i det nasjonale markedet vil styrke deres mulighet for internasjonal suksess, og diamantmodellens egenskaper når en næringsklynge utvikler seg er avgjørende (Reve Torger, 2009).

Porter (1990:71):

«Four broad attributed of a nation that shape the environment in which local firms compete that promote or impede the creation of competitive advantages»

De fire faktorene Porter (1990) henviser til er representert i figuren (1). Porter forteller at disse faktorene er avgjørende for løpende oppgraderinger, og former vellykkede næringsklynger.

- Faktorforhold:
Omhandler en bedrifts/nærings tilgang på menneskelig kapital og infrastruktur. Faktorene som tilfaller denne kategoriseringen betegnes som produksjonsfaktorer.
- Eterspørsel forhold:
Utviklingsmulighetene for en bedrift er avhengig av forholdene og utviklingsmulighetene i markedene. Dermed finner en både størrelse, vekst og muligheter for stordriftsfordeler under denne betegnelsen.
- Konkurranseforhold:
Denne faktoren samsvarer med det som er skrevet tidligere i denne oppgaven angående rivalisering og viktigheten av nasjonal konkurranse og

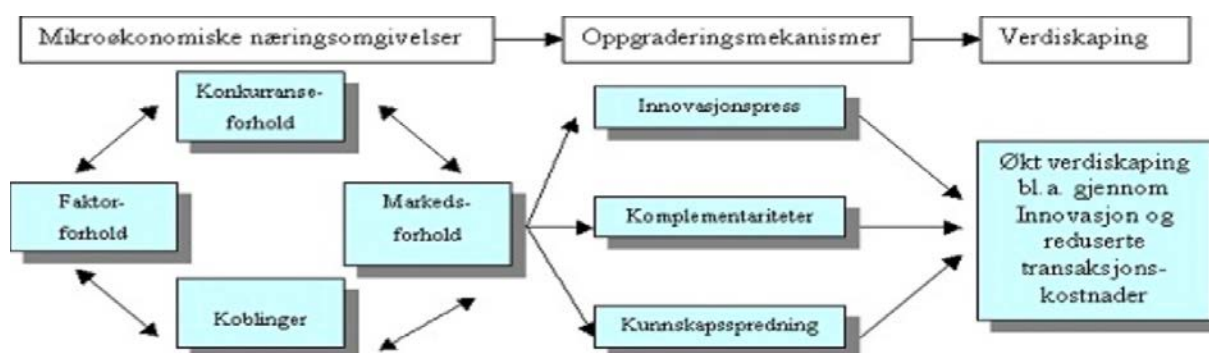
informasjonsflyt. På denne måten vil næringsklyngen bli sterkere nasjonalt som Porter hevder vil styrke dem i den internasjonale konkurransen.

- Klyngeforhold:

Ett klyngeforhold er alle de formelle og uformelle nettverkene mellom bedrifter, myndigheter og personer i en klynge

(Reve, T. & Jakobsen, E. W, 2001:36).

Figur 2: Porters diamantmodell med utdypende elementer i henhold til innovasjon



(Reve, T. & Jakobsen, E. W, 2001)

Figuren ovenfor henviser og oppsummerer viktigheten av Porter`s (1990) diamantmodell i henhold til studiet. Den viser veien og hvilke faktorer som spiller inn for å styrke og identifisere hvordan veien er fra start til konkrete tiltak.

2.4 Interessenter

Min interesse spenner til den eller de sektorene som ser utenlandskablene som en mulighet eller utfordring. Det at interessenteorien tar opp spørsmål som makt, legitimitet og hastverk finner jeg interessant, og hvordan disse faktorene kan påvirke og forandre seg over tid. Med dette som bakgrunn finner jeg teorien hensiktsmessig.

Definisjonene rundt interessenter har vært mange igjennom tiden, fra det snevre til det åpne, men teorien tok ikke fart før på midten av 80-tallet ved R. Edward Freeman i spissen. Det var etter Freeman`s publikasjon av *Strategic Management – A Stakeholder Approach* (1984) at teorien fikk ett større inntog. Interessenteorien ble gjeldende i en tidsperiode der ledere ikke

hadde rammeverk med hensikt å kontrollere og legge til rette for strategi og utvikling. Framveksten av teorien kom som en respons på denne utfordringen. Freeman forklarer utfordringen;

[O]ur current theories are inconsistent with both the quantity and kinds of change that are occurring in the business environment of the 1980's... A new conceptual framework is needed." (R. Edward Freeman, 1983:5).

Det kommer frem at ordet Shareholder har sitt opphav fra Stockholder. Begge begrepene benyttes i forbindelse med ulike aspekter av en virksomhet. Den røde tråden er at både interessentene og aksjeeierne blir påvirket av en bedrifts virksomhet, men på like og ulike måter. Stockholders har som oftest en finansiell verdi/eiendel i bedriften. Det var Stanford Research Institute (1963) som introduserte interessenteorien; deres definisjon:

«Those groups without whose support the organization would cease to exist»

(R. Edward Freeman, 1983)

Stanford Research Institute`s definisjon ovenfor er mer snever å presis når en sammenligner den mot definisjonen til Freeman. Mitchell et al., 1997 forklarer Clarkson (1994, fra Mitchell et al., 1997) sin definisjon som en av de snevreste ved å kun se de interessentene som faktisk har en verdi i bedriften eller virksomheten i form av kapital (menneskelig eller finansiell) eller andre generelle grunnlag for verdier. En bedrifts fremtoning og håndtering av interesser reflekterer ledelsens syn og virksomhetsstyring.

Men, hvilke interesser skal bedriften ta hensyn til?

Denne problemstillingen blir belyst ved *identifiaction and salience* (*Grad av prioritering*).

Som tar for seg hvem eller hva som er en interessent for ulike bedrifter og virksomheter, og hvilke av disse interessentene man skal ta hensyn til siden en ikke kan ta hensyn til hele spekteret av interesser. Freeman har gjennom publikasjonen *«The Theory of Who or What Really Counts»* (Mitchell et al., 1997) gitt sitt uttrykk angående denne problemstillingen. Som en reaksjon på dette har det blitt publisert metoder for å kategorisere og rangere hvilke interesser en bedrift eller virksomhet skal ta spesielt hensyn til; disse er interesser som innehar en eller flere av egenskapene (Mitchell et al., 2011): *Makt, legitimitet eller hastverk.*

Jeg vil forklare punktene og hvilken mening egenskapene har i kategoriseringen av interessentene for en bedrift/virksomhet.

- Makt

Makt handler om det å kunne utøve en myndighet ovenfor en annen part slik at den andre parten vil utføre en handling mot sin vilje. Hvilken type makt som tilfaller denne definisjonen kan være mangt, og variere fra fysiske-, materielle- og finansielle pressmidler (Mitchell et al., 2011:239). Jeg vil også vise til den nære relasjonen makt har til de andre punktene;

“Power gains authority through legitimacy and it gains exercise through urgency”

(Mitchell et al., 1997:869)

- Legitimitet

Legitimitet tar for seg en bedrifts handlinger og dens forutsetning at disse er ønskelig, riktige eller hensiktsmessige innen ulike normer, verdier og oppfatninger (Mitchell et al., 2011:240). Det er disse to nevnte faktorene som har hovedrollen i salience. Jeg vil også vise til den nære relasjonen legitimitet har til de andre punktene;

“Legitimacy gains rights through power and voice through urgency”

(Mitchell et al.,1997:870)

- Hastverk

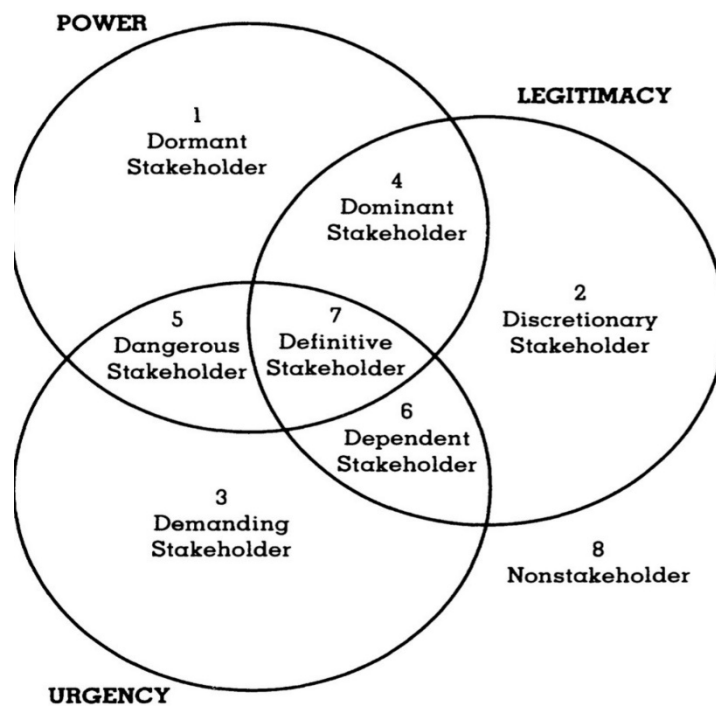
Begrepet hastverk deles inn i to kategorier, disse er;

- Tidssensitivitet: Bedriftenes interessenter som innehar hastverk krever oppmerksomhet i nær fremtid der de forventer raske avklaringer.
- Viktighet: Omhandler interessentens betydning.

Hastverk som en faktor for seg selv har ikke en betydelig rolle, men benyttes den i en kombinasjon ved andre faktorer øker dens betydning merkverdig (Mitchell et al., 1997).

Disse tre faktorene ovenfor er gjeldende og overlapper gjerne hverandre når en skal klassifiser interessentene.

Figur 3: Klassifisering av interessenter



(Mitchell et al., 1997:874)

Figuren ovenfor viser hvordan makt, legitimitet og hastverk henger sammen og hvordan de er tilknyttet hverandre. Utover dette så tydeliggjør figuren hvor ulike interessenter står i forhold til egenskapene makt, legitimitet og hastverk, samt hvilken grad av salience.

- Nummer: 1,2 & 3: Interessentene som havner innenfor disse klassene blir klassifisert som latente og er en gruppe interessenter med lav salience (Mitchell et al., 1997).
- Nummer: 4, 5 & 6: Sammenlignet med den foregående gruppen ovenfor befinner disse interessentene seg ved to av egenskapene, og blir klassifisert som forventningsfulle og er en gruppe interessenter med moderat salience (Mitchell et al., 1997).

- Nummer: 7: Interessentene som havner innen gruppe nr 7 besitter alle de tre egenskapene og blir klassifisert som definitive med høy grad av salience (Mitchell et al ., 1997).
- Nummer 8: Denne gruppen befinner seg i den andre enden av skalaen når en sammenligner den foregående gruppen (7). Gruppen av interessenter som tilfaller blir klassifisert som ikke - interessenter, og innehar en rolle som prospekt for en potensiell interessent (Mitchell et al ., 1997).

Videre så deler Mitchell et al ., (1997: 874-878) interessentene inn i konkrete grupper; disse er representert i figur 3.

1. Dormant Stakeholder (Sovende interessent): Den sovende gruppen av interessenter tilfaller kun 1 av de 3 egenskapene, makt. Interessentene som tilfaller denne gruppen har makt til å presse deres vilje på bedriften. Så fremt at interessenten ikke tilfaller noen av de resterende egenskapene (Mitchell et al ., 1997).
2. Discretionary Stakeholder (Skjønnsmessig interessent): Disse interessentene tilfaller en av egenskapene, legitimitet. Interessentene som tilfaller denne gruppen har ikke egenskapene makt eller hastverk, og øker bevisstheten rundt samfunnsansvar. I denne forbindelsen er det opp til bedriftsledelsen å avgjøre om de ønsker kontakt med interessegruppen. Blir det fastsatt en positiv beslutning i ledelsen til den aktuelle bedriften vil kontakten med denne interessegruppen gå på bedriftens goodwill, samt deres stil for ledelse (Mitchell et al ., 1997).
3. Demanding Stakeholder (Forlangende): Denne gruppen av interessenter besitter hastverk som deres eneste egenskap. Disse blir omtalt som «mygg i ørene» til lederne grunnet deres dårlige utholdenhet (Mitchell et al ., 1997).
4. Dominant Stakeholder (Dominerende): Den dominerende interessenten blir betegnet som en av de viktigste interessentene. Grunnet deres besittelse av egenskapene makt og legitimitet. Grunnet dets fravær av hastverk mister de gjennomslagskraft siden ledelsen kan rangere de som mindre viktig (Mitchell et al ., 1997).

5. **Dangerous Stakeholder (Farlig):** Denne gruppen besitter egenskapene makt og hastverk, og blir beskrevet som farlige og muligens voldelig for virksomheten/bedriften, men de mangler legitimitet (Mitchell et al ., 1997).
6. **Dependent Stakeholder (Avhengige):** Interessentene besitter egenskapene hastverk og legitimitet, men ikke makt. Siden gruppen ikke innehar egenskapen makt er de avhengig at andre personer eller organisasjoner som innehar denne egenskapen hjelper dem med å få gjennomslag (Mitchell et al ., 1997).
7. **Definitive Stakeholder (Definitive):** Disse interessentene er de viktigste og innehar alle egenskapene. Resultater er at bedrifter og virksomheter lytter og etterkommer deres krav.
Utover dette så følger bedrifter og virksomheter nøye med på interessegruppene 4, 5, & 6, siden de kan bli definitive hvis de en gang i framtiden vil tilegne seg den manglende egenskapen (Mitchell et al ., 1997).
8. **Non-stakeholder (ikke-interessent):** Denne gruppen av interessenter innehar ikke noen av egenskapene, men skal ikke av den grunn neglisjeres siden de kan tilegne seg en eller flere av egenskapene i framtiden (Mitchell et al ., 1997).

2.5 Oppsummering

Jeg har i dette kapitlet gjort rede for studiets referanseramme, og kort forklart hvorfor jeg mener dette er riktig. Jeg vil anvende referanserammen senere når jeg skal analysere de empiriske funnene.

Referanserammen tok for seg forskjellen mellom samfunnsøkonomisk – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet, innovasjon, Porters diamantmodell og interessenteorien.

3.0 Metode

Jeg vil i dette kapitlet forklare den valgte metodiske fremgangsmåten for oppgaven, og hvilket ståsted jeg har tatt. Forskningen min har resultert i ett casestudie siden jeg finner denne fremgangsmåten for å besvare problemstillingen som mest egnet. Informasjonen som er lagt til grunn er intervjuer som blir behandlet som primærdata, og sekundærdata i form av publiserte artikler og rapporter.

Johannessen et al., (2011:455) forklarer at metode er en bestemt vei mot et mål, og det er dette som blir presentert videre i kapitlet. Jeg vil presentere oppgavens forskningsdesign, valg av informanter, prosessen for innsamling av informasjon og de ulike utfordringene som jeg har møtt i denne prosessen. Til slutt vil validiteten, reliabiliteten og andre etiske forhold bli tatt til betraktning.

3.1 Forskningsdesign

Easterby-Smith et al., (2012) beskriver forskningsdesign som den pågående prosessen og organiseringen rundt de forskjellige aktivitetene en forsker vil møte, og dette inkluderer valg forskeren tar ved innsamling av dataene. De forskjellige valgene en forsker tar og hva den gitte forskningen skal undersøke, og hvordan en legger opp prosessen fra start til slutt, medfører at valget av forskningsdesignet vil fungere som bærebjelken.

Forskningsdesign defineres;

«Hvordan en undersøkelse organiseres og gjennomføres for at forskningsspørsmålet eller problemstillingen skal kunne besvares: fra idé, utforming av problemstilling, innsamling, analyse og tolkning av data til ferdig resultat»

(Johannessen et al., 2011:451).

Ut fra definisjonen ovenfor kommer det tydelig frem at det er problemstillingen som legger føringen og bestemmer valget av metoden som skal benyttes, og om hensikten er å forske rundt eksisterende teorier eller om formålet er å generere egen. Det skiller mellom to ulike tilnærminger; disse er kvalitativ- og kvantitativ metode. Forskjellene mellom disse metodene varierer fra de egenskaper disse tilbyr til den grad av strukturering ved utførelser av

datainnsamlinger, analyser og hvordan en tolker den innsamlende informasjonen (Johannessen et al., 2011). Velger forskeren å utføre en kvalitativ tilnærming vil hovedfokuset ligge ved innhold, oppbygning og betydning. Tar forskeren å velger kvantitativ forskningsmetode fokuseres det i større grad på tallfesting og det stilles strengere krav til informanter og mangfoldet av representantene (Johannessen et al., 2011).

3.2 Valg av forskningsdesign

Med støtte fra min veileder ble temaet utarbeidet tidlig i prosessen og la det nødvendige utgangspunktet for problemstillingen. Temaets innhold angående de mulighetene og utfordringene utenlandskablene kan medføre for ulike aktører i samfunn, næringsliv og bedrift, anså jeg Statnett som en hovedaktør. Utover i forskningsprosessen skiftet hovedfokuset, og avgrensingene ble satt til den kraftintensive industrien samt andre innspill fra myndighetsorganer og interesseorganisasjoner.

Oppgavens problemstilling krever en bredere fremgangsmåte siden prosjektet ved utenlandskablene til England og Tyskland er under utbygning. Dette reflekteres ved den utarbeidete scenario-rapporten fra Statnett over mulige utfall (Statnett, 2013). I denne forbindelsen ble oppgavens tema og problemstilling utført som ett kvalitativ studie. Slik at jeg får muligheten og oppsøke kunnskapsrike aktører som representerer ulike nivåer, med representanter som ser det som en mulighet og andre representanter som ser det som en utfordring. Jeg finner det også nødvendig å benytte sekundærdata i form av publiserte rapporter og andre artikler angående temaet. I denne forbindelsen så kommer det frem at en kvantitativ tilnærming ville ikke ha vært tilstrekkelig nok for å samle de nødvendige dataene for å konkludere og svare på oppgavens overordnede problemstilling. Har jeg derimot valgt å benytte meg av spørreundersøkelser. Ville jeg nok spart tid siden denne prosessen er mindre tidskrevende, samt at jeg kunne ha fått flere aktører. Utenom dette ville jeg ikke ha fått den informasjonen som er tilegnet gjennom intervjuer, siden jeg ønsket å få mest mulig informasjon per respondent.

Innenfor den valgte tilnæringsmetoden for studiet er det ulike fremgangsmåter. Med andre ord så er det ikke en bestemt måte å innhente informasjon på. Det finnes istedenfor en rekke forskjellige forskningsdesign innen den kvalitative fremgangsmåten (Johannessen et al., 2011). Disse er; caseundersøkelser, grounded theory, etnografi, fenomenologi, simuleringer,

evalueringer, kvasiek eksperimenter, eksperimenter, longitudinelle undersøkelser og tverrsnittundersøkelser (Johannessen et al., 2011)

Når en forsker skal gå i dybden og hensikten er å sitte igjen med en god forståelse av fenomenet, anser jeg kvalitetene og mulighetene ett casestudie gir spennende. Ved det faktum at denne studien gir forskeren en mer åpen tilnærming for valg av metoder for å tilegne seg informasjonen (Easterby-Smith et al., 2012).

Siden fenomenet jeg forsker på er i utbyggingsfasen anser jeg denne utviklingen som et fenomen som er dårlig forstått i det norske samfunn, men ett tema som opptar det norske næringslivet. Videre så finner jeg det naturlig at det blir supplert med en eksplorativ tilnærming som passer godt til forskningen. Siden det finnes lite teori rundt den valgte problemstillingen og fenomenet. Dette designet tar forskeren fra det punktet der store deler er uklart, og etter innsamling av en større mengde informasjon vil situasjonsbildet bli bedret. Forskeren kan til slutt komme frem til svaret på studiets problemstilling (Ghauri & Grønhaug, 2010). Denne beskrivelsen samsvarer med de erfaringene jeg har tilegnet meg i utførelsen av studiet. Videre så krever metoden struktur og en villighet av forskeren å kunne endre sitt standpunkt over tid når informasjonen strømmer inn (Johannessen et al., 2011).

De valgene jeg har beskrevet her gir meg en unik mulighet å samle inn data ved å benytte meg av *semi-strukturerte* intervjuer av aktører fra samfunn, næringsliv og bedrift som jeg anser som kunnskapsrike. På denne måten får jeg forhåpentligvis muligheten å trekke de nødvendige konklusjonene for dette studiet.

3.3 Casestudie

Slik det kommer frem av Johannessen et al., (2011) er et av kjennetegnene ved casestudie at forskeren henter inn mye informasjon rundt det som forskers på kortere eller lengre sikt, samt at kilden til informasjonen som er innhentet er forskjellige. Dette samsvarer med min bakgrunn for valg av casestudie i utførelsen av denne oppgaven. I denne forbindelsen styrkes bakgrunnen siden jeg har benyttet meg av *semi-strukturerte* intervjuer og sekundærdata som er vanlig praksis i utførelsen av en slik studie. Som nevnt tidligere forsker jeg på noe som er under utbygning som betyr at det finnes lite informasjon, og er ett fenomen som vil endre seg mye over tid særlig ved tanke på informasjon og utfall.

Ved å benytte seg av denne studien og andre studier, så vil referanserammen forskeren legger til grunn fungere som bærebjelken. Dermed så er bruksområdet til referanserammen viktig siden en forskers funn og informasjon fra interessenter og andre kilder skal belyses mot. I henhold til studiets case og de funn som blir avdekket. Er det viktig at jeg som forsker tar stilling til om det er tilstrekkelige teorier til fenomenet, eller om jeg må videreutvikle egne referanserammer. Dette samsvarer med den informasjonen jeg har samlet inn i denne oppgaven, samt det å ta stilling til eksisterende teorier i utførelsen av ett casestudie (Ghauri & Grønhaug, 2010).

Slik det kommer frem ovenfor vil/kan en forsker oppleve å ha lite kontroll på det fenomenet som forskers på når det er i en kontekst av virkelighet (Yin, 2014). Dette viser til en av styrkene ved en forskers valg av casestudie. Siden forskeren kan velge en fremtoning basert på *hvorfor og hvordan* (Yin, 2014).

Det at forskere kan benytte en fremtoning basert på *hvorfor og hvordan* har spilt en viktig rolle for mitt valg av design. Dette samsvarer med den valgte problemstillingen;

Hvilke muligheter og utfordringer medfører utenlandskablene for ulike aktører i samfunn, næringsliv og bedrift?

Her er jeg interessert å gå i dybden for å undersøke hvilke aktører og interessenter som finner denne utviklingen som en mulighet og hvilke som finner det som en utfordring. Jeg som forsker har strebet etter den kunnskapen som kan forklare *hvorfor* deres utsagn og standpunkt er slik de er, og *hvordan* denne utvikling kan utspille seg i fremtiden. Siden fenomenets påvirkning ikke har tredd i kraft per i dag. Slik det er nevnt tidligere i studiet vil jeg belyse denne problemstillingen og utviklingen i lys av økonomi, innovasjon, strategi og interessenter

Yin (2014) henviser til ulike fremtoninger en forsker kan velge mellom i utførelsen av ett casestudie. Disse er;

- Deskriptiv
- Eksperimentell
- **Eksplorativ**
- Forklarende
- Illustrativ

Grunnet min interesse for å undersøke de ulike aktørene og deres påvirkning av utenlandskablene. Har jeg valgt å benytte meg av en **eksplorativ** fremtoning.

Studiet som jeg forsker på tar for seg en enhet som blir en svakhet i utførelsen av oppgaven, samt streben jeg vil legge ned for å forklare årsakssammenhengen blir mer utfordrende. Studiets hensikt er å gi ett bidrag i istedenfor å generalisere forskningen.

3.4 Metoden for innsamling av data

De valgene jeg utredet i delkapittelet ovenfor (3.3) angående design forteller hvilke muligheter jeg har for innsamling av informasjon. Siden jeg har valgt å benytte meg av ett casestudie med en **eksplorativ** fremtoning. Får jeg muligheten å benytte flere kilder for innhenting av informasjon. I dette studiet har det vært viktig å benytte seg av *semi-strukturerte* intervjuer, og oppsøke ulike aktører for å svare på den valgte problemstillingen. Intervjuguidene som er utarbeidet og benyttet har tatt utgangspunkt i studiets referanseramme, disser er; økonomisk -, innovasjon -, strategi- og interessenter teorier. Denne måten for informasjonsinnhenting ved *semi-strukturerte* intervjuer gav informantene muligheten å snakke til en større grad fritt. Jeg hadde også en type for kontroll i forhold til de spørsmålene jeg ønsket å få svar på. Dette fant jeg givende å nødvendig siden den valgte problemstillingen for dette studiet er som nevnt tidligere dårlig eller lite forstått i samfunnet, men noe som opptar det overordnede næringslivet. Med andre ord fikk jeg informasjon og kunnskap som jeg ikke fant andre steder ved hjelp av sekundærdata.

3.4.1 Primær – og sekundærdata

Av Easterby-Smith et al., (2012) fremgår det at primærdata er ny informasjon en forsker samler inn på egenhånd, og samsvarer med innhenting av informasjonen i denne oppgaven. Metoder som jeg har benyttet er intervjuer gjennom **telefon** som ble gjennomført grunnet praktiske årsaker, samt ønske fra respondentene grunnet geografiske avstander. Denne måten for innsamling bringer med seg noen svakheter, men finner de intervjuene som er gjennomført på denne metoden tilstrekkelig siden informasjonen jeg søkte etter ble opplyst. Jeg hadde også **reisevirksomhet** der jeg samkjørte og gjennomførte flere individuelle, strategiske og viktige intervjuer i den gitte tidsperioden. Her benyttet jeg meg av lydopptaker ved godkjenning fra

respondentene, samt at jeg fikk den ønskede godkjenningen ved å transkribere intervjuene i ettertid. Dette fant jeg viktig siden det ble gjennomført flere strategiske og viktige intervjuer innen samme tidsrom. Forsikret på denne måten at informasjonen ikke skulle gå tapt og være gjenstand for andre skjevheter. Jeg mottok også ett reflektert svar per **e-mail** fra en respondent grunnet ett større tidspress. Med mulighet for oppfølgingsspørsmål per telefon i ettertid hvis jeg fant det nødvendig. Dette er en metode som også bringer med seg svakheter, men siden jeg hadde muligheten å kontakte informanten per telefon i ettertid fant jeg det givende, og fikk den ønskede informasjonen.

Sekundærdata er i henhold til Easterby-Smith et al., (2012) offentlige artikler og publikasjoner, som kan samles inn av forskeren gjennom internett eller andre kilder til informasjon som bibliotek, bedrifter og institusjoner. Olje – og energidepartementet, Mo Industripark og Fesil Rana Metall har i denne prosessen overrekket og tilsendt informasjon og data som jeg har funnet nyttig i utførelsen av denne oppgaven. Viktigheten av den tilgitte informasjonen gjenspeiles i det empiriske kapitlet, samt nye innfallsvinkler som tidligere ikke er tatt til hensyn.

Jeg vil kort oppsummere antall aktører jeg intervjuet gjennom telefon, personlig møte og per e-mail:

- Intervju gjennom telefon: 2
- Personlig møte: 1
- Personlig møte i forbindelse med reisevirksomhet: 2
- Svar per e-mail: 1

Totalt antall aktører = 6.

3.5 Utvalg av informanter

Utvalget av aktørene i dette studiet samsvarer med de valgene jeg har lagt til grunn ved å benytte meg av ett casestudie, og supplert det med en kvalitativ tilnærming. Ut fra dette standpunktet blir informasjonen jeg har samlet inn fra ett begrenset antall interessenter, men samtidig en gruppe jeg henter mye informasjon fra. Dette er en metode som gjør valget av aktørene viktig slik at problemstillingen blir svart på (Johannessen et al., 2011).

Fremgangsmåten for å sikre intervjuene har vært i tråd med «snøballmetoden» der jeg har avsluttet intervjuene med spørsmål om hvilke andre aktører de mener kan være av interesse for studiet. På denne måten sikret jeg seks intervjuer som representerer myndighetene, interesseorganisasjoner, næringsklynge og bedrifter i det norske samfunnet.

- **Myndigheter (samfunn):** Olje – og energidepartementet & Energi – og miljøkomiteen.
- **Interesseorganisasjoner (næringsliv):** Norsk Industri, sekundærdata fra fag – og interesseorganisasjonen Lederne, og næringsklyngen Mo Industripark.
- **Bedrifter (bedrift):** Fesil Rana Metall & Elkem.

Den strategiske utvelgelsen av disse aktørene samsvarer med den grad av relevans jeg mener de har i henhold til studiet.

Myndigheter (samfunn):

- Innen Regjeringen har jeg valgt Olje – og energidepartementet siden jeg opplever at de har den største nærheten til studiets tema og problemstilling.
- Fra Stortinget har jeg valgt energi - og miljøkomiteen som jobber tett opp mot feltet energi, og innehar dermed ikke en bredere rolle som går utenfor.

Interesseorganisasjoner (næringsliv):

- Har valgt dem siden de er opptatt av det industrielle og den organisasjonen som bedriftene i denne oppgaven er knyttet til.
- Jeg har valgt Mo Industripark siden de har ett overordnet og en bredere rolle innen den gitte sektoren. Ved det faktum at flere av deres «medlemsbedrifter» innen det gitte geografiske området går under kraftintensiv industri, samt at de er en av Norges største næringsklynger. For eksempel: Fesil Rana Metall som er representert i studiet.

Bedrifter (bedrift):

- I henhold til studiets tema og problemstilling har jeg valgt bedrifter som representerer den kraftintensive industrien, disse er; Fesil Rana Metall og Elkem. Bakgrunnen er å undersøke deres påvirkninger av de kommende utenlandskablene til England og Tyskland. Siden de konsumerer en større mengde strøm i deres drift.

3.6 Rekruttering

En fellesnevner for all forsknings i en tidlig fase er utførelsen av en strategisk plan og undersøke hvilke interessenter og aktører som gjør seg gjeldene. Denne prosessen for å tilegne seg kunnskapen om aktuelle aktører kan utføres ved direkte kontakt med bedrifter og interessenter, eller oppsøke en tredjepart med en større kunnskapsbase og nettverk. I mitt tilfelle fikk jeg tips å oppsøke en kunnskapsrik person med ett stort nettverk i Nordland fylke.

Den klare oppfatningen en forsker har for hvem som skal delta tilegnet jeg meg etter hvert som prosessen foregikk. De valgte aktørene ble identifisert i henhold til deres mulige påvirkning av utenlandskablene på ulike premisser.

Mitt arbeid for å tilegne meg studiets aktører har vært lang og utfordrende slik det fort kan forekomme for forskeren. Jeg startet å kontakte første aktør i slutten/starten av Februar/Mars, og fikk kontakt men ingen villighet angående personer som ønsket å stille for intervju. Dette brakte mitt videre initiativ til andre aktørene der jeg fikk den ønskede villigheten for en videre kontakt. Prosessen og fremgangsmåten som er benyttet var som nevnt tidligere per telefon, SMS, e-mail, sosiale medier og kontakt med en tredjeperson. Der jeg fikk kontakt via telefon sendte jeg en e-mail og utdypet takknemmelighet samt en kort oppsummering av temaet, problemstillingen og intervjuguiden slik at de spørsmålene jeg ønsket å stille kom tydelig frem. En av hovedgrunnene til at jeg sendte intervjuguiden samtidig var etter avtale, og at jeg ønsket at aktørene skulle reflektere og finne interesse for temaet før selve intervjuet. I tilfeller der kontakt via telefon ikke lot seg gjøre, sendte jeg SMS og e-mail for å øke sannsynligheten for at mitt budskap og henvisning kom til syne. Utover de offisielle kanalene benyttet jeg også sosiale medier i ett tilfelle i den forvisning at sannsynligheten for å bli sett og hørt økte, og fant denne streben lærerikt og suksessfullt.

De erfaringene jeg tilegnet meg i denne prosessen medførte at jeg laget ett Excel ark/dokument der jeg noterte fullt navn, bedrift, svar, datoen jeg tok kontakt, dato for avtalt intervju og markering av gjennomførte intervjuer. På denne måten holdt jeg en god oversikt over alle aktørene, og hvem jeg måtte purre på i forhold til det gjenværende tidsaspektet på oppgaven.

I samsvar med snøballmetoden (Johannessen et al., 2011) spurte jeg etter endt intervju om de hadde kjennskap og tips til andre aktører, og fant det givende siden flere av oppgavens aktører er tilegnet gjennom denne metoden. Jeg sitter igjen med gode erfaringer, og er positivt overrasket over villigheten aktørene har vist i utførelsen av dette studiet.

3.7 Gjennomførelsen

I følge Johannessen et al., (2011) kan en forsker utforme intervjuguidene; *strukturer*, *semi-strukturert* og *ustrukturert*. Forskjellen på disse typene ligger ved den graden av frihet og muligheten til å «hoppe» mellom temaene og spørsmålene som er utarbeidet.

Baktanken ved å benytte *semi-strukturerte* intervjuguides samsvarer med det ønsket jeg hadde ved å skape en samtale der flyten står i sentrum, og rekkefølgen på spørsmålene kan endres i takt med intervjuet. På denne måten fikk aktørene muligheten å komme med egne oppfatninger. Jeg som forsker kunne tilegne meg informasjon jeg hadde lite kunnskap om, og fikk dermed muligheten å stille oppfølgingsspørsmål.

Intervjuguidene som er brukt i dette studiet ble bygd opp i tråd med referanserammen og besto av fire temaer;

- **Økonomisk**
- **Innovasjon**
- **Strategi**
- **Interessenter**

Grunnen for at jeg valgte å lage «egne» intervjuguides til hver aktør, samsvarer med det ønske jeg hadde ved å skape en god flyt i samtalen, samt at respondenten skulle komme med egne oppfatninger. På grunn av dette ønske fant jeg det hensiktsmessig å bygge opp intervjuguidene og spørsmålene slik at deres erfaringer i den gitte bedriften og bransjen kom frem.

Eksempel:

Innovasjon:

- Jeg er interessert i hvorvidt et internasjonalt strømnett ¹kan bidra til innovasjon, og om du har noen synspunkter på dette med din bakgrunn i **Elkem?**
- Jeg er interessert i hvorvidt et internasjonalt strømnett kan bidra til innovasjon, og om du har noen synspunkter på dette med din bakgrunn i **Fesil Rana Metall?**

Jeg fant denne utformingen givende og fikk gode erfaringer i forhold til informasjonsinnhenting og i henhold til mine ønsker for intervjuene.

Jeg fant det viktig å skape tillit til aktørene før selve intervjuet, og startet dermed med å presentere meg selv og studiets tema. Jeg mener dette har vært viktig for å oppnå den gode flyten intervjuene har vært gjenstand for, samt kvaliteten på intervjuene. Andre viktige metoder for tillitsbygging ble lagt til grunn gjennom en kopp kaffe før intervjuet, samt lunsj med en av aktørene.

Lengdene på intervjuene som ble gjennomført varierte, og blir begrunnet med det tidsaspektet aktørene hadde til rådighet, samt den kunnskapsbasen de satt på i forhold til oppgavens tema. Intervjuenes lengde strakk seg fra 30 – 90 min.

3.8 Presentasjon og tolkning av data

Etter endt intervju startet jeg med transkriberingen slik at denne prosessen skjedde i en tid der det var ferskest i minne. Jeg fant det viktig i mitt videre arbeid når jeg skulle presentere informasjonen og systematisere dette i samsvar med referanserammen. Videre så har jeg valgt å presentere informasjonen i tråd med oppbygningen av referanserammen, og utformingen av intervjuguidene som en fortelling.

Jeg fant denne fremgangsmåten for tolkning og presentasjon av informasjonen god. Det at lydopptaker ble benyttet i transkriberingsprosessen var uvurderlig ved tanke på den mengden jeg mottok over en kort tidsperiode, og det at informasjonen var viktig i forhold til oppgavens gyldighet.

¹ Ordlyden – *Internasjonalt strømnett*, er benyttet istedenfor utenlandskablene.

3.9 Reliabilitet

Reliabilitet omhandler påliteligheten til forskningen en utfører og de data som er lagt til grunn (Johannessen et al., 2011). I denne forskningen har jeg valgt å benytte meg av *semi – strukturerte* intervjuer med relativt åpne spørsmål slik at jeg ikke skulle veilede aktøren. Dette mener jeg har vært viktig i arbeidet for å hindre en større påvirkning.

Spørsmålet om reliabilitet er viktig for all forskning som utføres uavhengig hvilken type forskning det gjelder.

Reliabilitet defineres:

” Hvor pålitelige data er. I kvalitative undersøkelser kan man teste reliabilitet ved å gjenta samme undersøkelse (test-retest-reliabilitet) eller la flere forskere vurdere dataene.”

(Johannessen et al., 2011:458)

Slik det kommer frem av definisjonen ovenfor er problemstillingen om påliteligheten til informasjonen som er samlet inn viktig. I forskningen som jeg har gjennomført har jeg ikke hatt muligheten og kunne gjenta intervjuene eller la andre forskere vurdere det innsamlede materialet. Ved dette har arbeidet rundt innsamlingen vært viktig slik at informasjonen jeg har samlet inn er så nøyaktig som mulig. Dermed benyttet jeg meg av lydopptaker for å sikre at verdifull informasjon ikke forsvant, eller at personlig hukommelse forvridde aktørens informasjon. Dette var tiltak som jeg mener øker reliabiliteten, samt at jeg transkriberte intervjuene rett etter ved hjelp av lydopptakene.

Jeg nevnte tidligere at jeg utformet intervjuguidene til hver aktør og tilegnet meg gode erfaringer. Den ønskede effekten ved å ikke påvirke å veilede aktørene har fungert godt, og øker gyldigheten på påliteligheten av forskningen.

En av svakhetene som kan oppstå under intervjuer er at forskeren og respondenten har forskjellige synspunkter rundt temaet, og kan svekke den følgende prosesseringen av informasjonen. Denne problemstillingen hadde jeg tatt hensyn til på forhånd ved å utføre en undersøkelse av bedriften/virksomheten respondenten representerte, og dannet meg ett oversiktsbilde i forhold til dere synspunkter.

Slik det har kommet frem tidligere mottok jeg ett reflektert skriftlig svar fra en av aktørene med muligheten for oppfølgingsspørsmål per telefon hvis jeg fant det nødvendig. Denne metoden bringer med seg svakheter, men fant det givende siden jeg kunne kontakte dem per telefon for avklaring. Noe som økte påliteligheten og gyldigheten.

3.10 Validitet

Validitet handler om gyldigheten om jeg som forsker har undersøkt det jeg var på jakt etter (Easterby-Smith et al., 2012).

Gjennom hele prosessen av dette studiet har det vært viktig å rekruttere riktige og kunnskapsrike aktører. Denne fremtoningen samsvarer med definisjonen ovenfor. Som forklarer viktigheten å samle informasjon fra aktører som representerer, og har en gjennomgående god kunnskapsbase angående forskningens tema.

Johannessen et al., (2011) sier at *begrepsvaliditet* er viktig i forhold til den grad av samsvar det er mellom forskerens studie, og funksjonen ved de ulike variablene dette har målt opp mot operasjonaliseringen (Johannessen et al., 2011:448). Årsakssammenhengen (internt) og generaliseringen (ekstern) spiller en viktig rolle for å stadfeste om forskningen er meningsfull, om den kan tolkes av andre. Samt om forskerens resultater i sin helhet kan generaliseres til en større populasjon utover studiets hovedfokus (Johannessen et al., 2011).

I mitt arbeid for å øke graden av gyldigheten i studiet har jeg benyttet meg av ulike kilder. Det varierer fra bruk av rapporter og artikler som er publisert på internett, til utførelse av intervjuer. I denne studien har jeg relativt få intervjuer som er gjennomført, men til gjengjeld mener jeg at de aktørene som intervjuene er basert på. Sitter på den trengte kunnskapsbasen som jeg har søkt etter, som stryker gyldigheten, samt at aktørene representerer ulike deler av næringslivet og det offentlige. Videre så ble intervjuene som nevnt tidligere transkribert ved hjelp av lydopptaker, og fant det viktig å forsøke å bekrefte denne informasjonen opp mot publisert informasjon på internett. Med dette mener jeg at streben for å tydeliggjøre gyldigheten har vært god.

3.11 Etisk hensyn

Jeg som forsker har ett stort ansvar å ivareta aktørenes etiske hensyn og ønsker. Etterfølgelse og ivaretagelse av de etiske retningslinjer blir omtalt som viktig i all forskningsarbeid. Jeg mener at de etiske retningslinjene er etterfulgt i tråd med en god forskningsetikk der jeg har informert og fulgt aktørenes ønsker. Jeg kan nevne at benyttelsen av lydopptaker ble avklart på forhånd, og spurte om tillatelse ved å benytte deres fulle navn og stilling i dette studiet. Hvis det ikke var ønskelig å bli referert med fullt navn, opplyste jeg om muligheten å anonymisere dem, og muligheten de hadde for å gjøre denne studien konfidensiell. Hvis det skulle være ønskelig i henhold til oppgitt informasjon de ikke ønsket skulle publiseres offentlig. Jeg vil også poengtere at lydopptakene fra intervjuene vil bli slettet når studiet er ferdig, samt transkriberingen. I denne forbindelse vil jeg også håndtere det omtalte Excel – arket på lik linje. Alt i alt mener jeg at de etiske hensyn er gjennomført på en god og redelig måte, der jeg har etterfulgt aktørenes ønsker.

3.12 Oppsummering

I dette kapitlet er det gjort rede for de ulike valgene som er tatt i forhold til utførelsen av studiet. Jeg har beskrevet hvorfor studiet er utført som ett casestudie med en eksplorativ tilnærming. Jeg har forklart hvorfor jeg har benyttet meg av semi-strukturerte intervjuer, som tilfaller en kvalitativt fremtoning. Videre så er aktørene beskrevet som kunnskapsrike og riktige i forhold til studiet. Jeg har benyttet meg av sekundærdata i form av offentlige rapporter og artikler for å kryssjekke, bekrefte og utfylle informasjonen som er avdekket. De ulike intervjuene som er utarbeidet tok sitt utgangspunkt i studiets referanseramme, og har en funksjon som bærebjelken i studiet. Ved dette har informasjonen angående hele prosessen fra start til slutt blitt beskrevet, og hvordan de ulike hensyn en forsker er pliktig å følge er håndtert.

4.0 Empiri

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for utenlandskablene sett ut i fra de valgte aktørene/nivåene. Før jeg presenterer aktørene og deres synspunkter synes jeg det er viktig å sette dette i en sammenheng. I denne forbindelse vil jeg først presentere; utviklingen, situasjonen i dag, en beskrivelse av utenlandskablene og det nasjonale strømmettet før jeg avslutter med aktørenes synspunkter.

4.1 Utvikling

Betydningen og utviklingen innen kraftmarkedet har vært viktig fra tidenes morgen i oppbygningen av det norske næringslivet. Denne utviklingen går helt tilbake til år 1312 da den daværende norske kongen, Håkon V Magnusson, anbefalte i gavebrevet til (svigersønnen) Borregård (vannverk) å «*la fossen bygge opp sin nytte*», som tydeliggjør den tidlige kunnskapen og bevisstheten rundt vannkraftens betydning (Småkraft, 2016).

For å tydeliggjøre utviklingen og betydningen av vannkraft for det norske næringslivet, har jeg ved hjelp av Småkraft (2016) laget en forenklet oversikt, samt en oversikt over innføringer av lover og reguleringer;

Tabell 1: Vannkraftens betydning og utvikling frem til år 2000

Vannkraftens betydning og utvikling frem til år 2000		
År	Hendelse	Sted
1312	Håkon V Magnusson - Gavebrev	Sarpsborg - Borregård
1500	Oppgangssagen - Revolusjon - Treforedling	Først i Årvik
1530	Første Jernvek	Utenfor Oslo
1868	Tresliperier	Halden
1882	Nikkelverk	Hamn - Senja
1905	Svælgfossen	Notodden
1913	Kommersialisering til befolkningen	Norge
1930	Oppblomstring av lokale kraftverk	Norges bygdesamfunn
1946	2009 Kraftverk er etablert langt kysten	Norge
1950 - 1980	Kommunale og interkommunale kraftlag	Norge

Av tabellen ovenfor fremgår det hvilken betydning produksjonen av kraft har hatt, og har for det norske samfunnet, samt hvordan produksjonen av kraft har utviklet seg siden oppstarten. I henhold til de oppgitte opplysningene har den norske kraftepoken vart over 700 år. Dens betydning for det norske samfunnet og næringslivet står per dags dato like sterkt som før. Kanskje enda sterkere i den grønne utviklingen verdenssamfunnet er vitne til gjennom verdensorganer som FN (2016).

Tabell 2: Lover & Reguleringer

Lover & Reguleringer		
År	Hendelse	Sted
1887	Vassdragsloven	Stortinget
1906	Panikkloven	Stortinget
1909	Konsesjonsloven	Stortinget
1917	Vassdragsreguleringsloven	Stortinget
1973	Vernplan 1	Stortinget
1990	Energiloven	Stortinget
2004	NVE - Potensial for småkraftverk	Stortinget
2009	El - Sertifikater	Stortinget

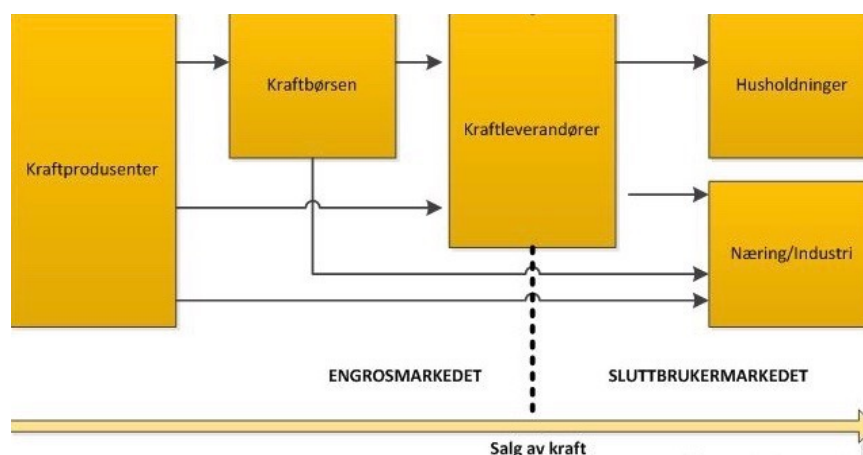
I takt med utviklingen av nasjonale – regionale – og distriktsvassdrag for produksjon av strøm, har lovendringer og andre reguleringer fulgt tett for å bevare interesser og beskytte de verdiene dette medførte det norske samfunnet, representert både for det offentlige – og private markedet. Slik det kommer frem i tabellen ovenfor er to av representantene markert med gult. Bakgrunnen for denne markeringen samsvarer med deres betydning for den norske utviklingen vi kjenner i dag. Vassdragsloven i 1887 stadfestet en privat eiendomsrett over vassdragene som la grunnlaget for konsesjonsloven i 1909, og sikret at de verdiene vassdragene representerte tilfalt det norske samfunnet og ikke i hender på privatpersoner/selskaper.

Slik det kommer frem av tabellen ovenfor er det energiloven som ble innført i 1990 som står for den andre betydelige hendelsen for det norske kraftmarkedet. Innføringen av energiloven var startskuddet til liberaliseringen og restruktureringen av det norske kraftmarkedet, og Norge fikk status som pioner, tett etterfulgt av Sverige.

Funksjonen til energiloven omhandlet; *produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m* (Regjeringen, 1991).

Denne utviklingen konkurranseutsatte kraftmarkedet og en kunne selv velge hvilken kraftleverandør en ønsket. Tett etterfulgt ble det nordiske strømmarkedet vi kjenner til i dag gjennom Nord Pool opprettet (Fornybar, 2014).

Figur 4: Aktørene i kraftmarkedet



(Fornybar, 2014).

Hensikten med figuren ovenfor er å tydeliggjøre og forenkle hvordan kraftmarkedet i dag fungerer med kjøp og salg mellom produsenter, leverandører, næringslivet og privatpersoner.

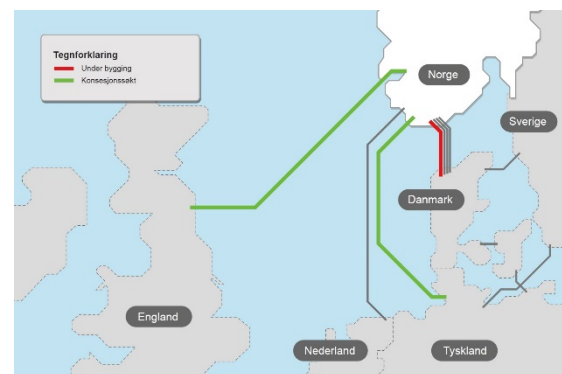
I dette studiet er det mest interessant å nevne hvilke muligheter næringslivet besitter. Ifølge fornybar (2014) kan næringslivet kjøpe deres forbruk av elektrisitet gjennom kraftleverandører eller benytte en direkte kontakt med engrosmarkedet (børsen eller produsenter).

4.2 Situasjonen i dag

Situasjonen i dag har forandret seg i vesentlig grad siden Norge deregulerte kraftmarkedet, og «utbyggelsen av ett internasjonalt strømmnett/kraftmarked» Nord Pool vart ett faktum (Fornybar, 2014). I senere tid har kraftnettet ekspandert ved utenlandskabler til Nederland, Danmark og i nærmeste fremtid vil koblingene til England og Tyskland bli en realitet.

Utenlandskablene til England og Tyskland har vært på Europakommisjonens liste over nøkkelprosjekter, begrunnet med den felles europeiske interessen for en sammenkobling av mer grønn energi (Stortinget, 2013).

Figur 5: Oversikt over utenlandskabler



(Småkraftforeningen, 2013:1)

Det var spesielt denne utviklingen som la grunnlaget for min interesse for studiets tema, og det at England nylig har gått ut med en rapport der de nevner at interessen for ytterligere en strømkabel til Norge er ønskelig. Hensikten samsvarer med deres industrielle utvikling, og det fremtidige ønske de har ved å forsikre seg tilgang til ren og billig strøm (National Infrastructure Commission report, 2016)

Rapporten tar for seg forholdet mellom eksport og import, og viser til ulike premisser med eksempler fra England og Norge;

I henhold til min interesse, tar rapporten for seg interessante faktorer. Det kommer frem at den pågående utbyggelsen og driften av utenlandskabelen mellom England og Norge vil påvirke de respektive nasjonale markedene forskjellig. Ordlyden som er brukt i rapporten er at utvidelsen kan resultere i vinnere og tapere. Rapporten begrunner dette ved forskjellen av å inneha rollen som importør og eksportør. De trekker frem ett eksempel der England har

muligheten å eksportere strøm til andre markeder i perioder der den nasjonale etterspørselen er lav, en utvikling som vil øke etterspørselen og prisen. Videre understreker rapporten at sannsynligheten til dette scenarioet er tidvis. Siden funksjonen og utnyttelsen av utenlandskablene vil primært fungere som importkilder av strøm til det nasjonale markedet. Videre så understreker rapporten at dette scenarioet er gjeldene for nasjoner som primært vil eksporterer strøm gjennom utenlandskablene, og trekker **Norge** frem som ett eksempel der scenarioet vil/kan bli gjeldende (National Infrastructure Commission report, 2016).

Utdraget ovenfor tydeliggjør oppgavens problemstilling og de potensielle utfordringene og mulighetene denne utviklingen kan medføre den kraftintensive industrien og næringslivet generelt. Effekten av denne utviklingen kan bli større hvis Englands planer om å få gjennom enda en utenlandskabel blir virkelighet (National Infrastructure Commission report, 2016).

4.3 Beskrivelse av utenlandskablene

Figur 6: Navn, lengde og oversikt over utvidelsene til England og Tyskland

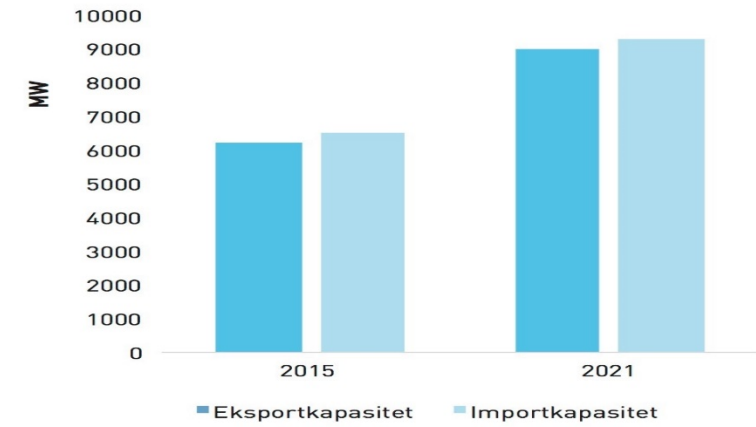


(Inside Telecom, 2015:1)

Olje – og energidepartementet utstedte konsesjoner til Statnett for utbyggeser av utenlandskabler til Tyskland og England den 13.10.2014. Ett tiltak og utvikling som estimeres å øke utvekslingen av strøm opp mot 50 % (Regjeringen, 2014). De største fellesfaktorene til sammenkoblingene med disse markedene er kraftutveksling, og det faktum at Statnett vil

være ansvarlig for begge forbindelsene, samt ha en eierandel på 50 % på begge kablene (Regjeringen, 2014).

Figur 7: Utvikling i norsk utvekslingskapasitet mot utlandet i 2015 og 2021



Regjeringen (2016:133 b)

Bakgrunnen for utbyggelsene av disse kablene er begrunnet med samme ordlyd. Det første som trekkes frem er den økte forsyningssikkerheten Norge vil/kan nyte godt av når det oppstår en situasjon der etterspørselen er høyere enn tilbudet nasjonalt (Statnett, 2015,2016). Dette scenarioet gjør seg mest gjeldene i vinterhalvåret, siden muligheten for tørre vintre kan medføre lav tilførsel av fornyet tilsig i vannmagasinene. Dette forklarer hvorfor kraftprisene i Norge varierer i en større grad mellom vinterhalvåret og sommeren sammenlignet med andre nasjoner i Europa (Statnett, 2015). Scenarioet og prisnivået spesielt om vinteren kan stabiliser seg når markedene i Tyskland og England opplever å ha ett større tilbud enn etterspørsel grunnet sol – og vindforholdene. I motsetning til Norges kraftmagasiner kan ikke kraften fra vindmøller og solcellepaneler lagres, samt når vind – og solforholdene er dårlige kan Norge eksportere strøm. Denne fremtidige utviklingen innen grønn energi samsvarer med de reduseringene EU – FN og andre organisasjoner kjemper for i fremtiden, samt at ordlyden av Norges magasiner har i den senere tid blitt betegnet som «ett grønt batteri». Ordlydens startskudd begynte i 2012 etter ett offisielt besøk av den daværende Tyske utenriksministeren (Regjeringen, 2012).

I forhold til studiets tema og problemstilling finner jeg det mest interessant hvordan styresmaktene og operatørene kan forsikre en mer stabil strømpris, og verdiskapning for alle parter (henholdsvis Norge i denne forskningen). Det indikeres at den gitte verdiskapningen tilfaller de aktørene som er direkte tilknyttet denne utviklingen, og verdiskapningen i de

respektive nasjonale markedene vil/kan være økte investeringer innen grønn energi, og oppgraderinger av det nasjonale kraftnettet (Statnett, 2015). En utvikling og ordlyd som ikke tilsier at de kostnadene dette kan medføre ikke tilfaller nasjonens næringsliv og befolkning. I henhold til den pågående utbygningen av utenlandskablene var det en debatt om Statnett skulle inkludere å legge fibernet parallelt med utenlandskabelene (TU, 2013 b). Det fremgår at bakgrunnen samsvarer med utviklingen som skjer innen datasenterindustrien. Som har hatt ett større frem tog i den teknologiske utviklingen, og betydningen av slike kabler til en industri som blir betegnet som kraftintensiv² har vært betydelig. Særlig ved tanke på pris, utvidet kapasitet og økt tilgang på mørk fiber³(TU, 2013 b).

Tabell 3: Forenklet oversikt over detaljer ved kablene

England		Tyskland	
Lengde	730 km	Lengde	521 km
Pris	1,5 - 2 mrd Euro	Pris	1,5 - 2 mrd Euro
Oppstart	2008	Oppstart	2010
Operativt	2020	Ferdig	2019
Kommersiell drift	2021	Kommersiell drift	2020
Kapasitet	1400 MW	Kapasitet	1400 MW

Egendefinert: (Statnett, 2016), (Statnett, 2015)

Jeg vil kort forklare hvilke effekter utenlandskablene kan generere i henhold til antall boliger de kan forsyne med energi i Norge og Tyskland.

- Norge: 600 000 husstander i vinterhalvåret.
- Tyskland: 3 360 000 husstander året rundt, eller 175 høyhastighetstog i 300 km/t
- (Statnett, 2015), (Aftenbladet, 2012).

I tråd med utviklingen som har skjedd i de respektive markedene finner jeg det hensiktsmessig å kort nevne og opplyse om kapasitetsmarkeder;

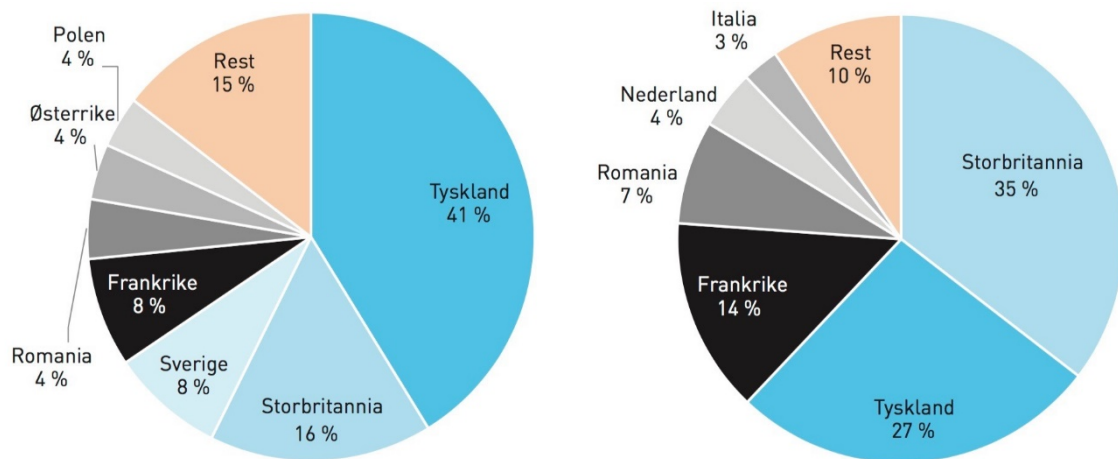
² Kraftintensiv defineres som kraftintensive fordi de bruker langt mer kraft pr. produsert enhet enn øvrige industrinæringer (Regjeringen, 2016:74 b).

³ Mørk Fiber: er en fiberoptisk forbindelse mellom to punkter uten noen form for tjeneste. Produktet gir deg mulighet til å leie en fysisk forbindelse uten at den koples gjennom våre optiske transmisjonssystemer (Telenor, 2016:1).

Kapasitetsmarked:

Statnett (2013 c) forklarer at hensikten med et kapasitetsmarked er for å sikre at tilgangen til strøm er gjeldende til enhver tid, og henholdsvis når den generelle produksjonen går ned. Forsikringen fungerer gjennom ordninger der kraftprodusenter får tilskudd fra staten for å holde deres kraftverk i beredskap når behovet melder seg, og kraftverkene er gjerne av ikke-fornybare energikilder som gass og kull.

Figur 8: Ny vindkapasitet i Europa i 2014 fordelt på land b) ny solkapasitet i Europa i 2014 fordelt på land



(Regjeringen, 2016:112 b).

I henhold til Tyskland og Storbritannias enorme satsning på fornybare energikilder har skepsisen til den økende andelen av u-regulerbare energikilder skapt en større debatt, og innføringer av kapasitetsmarkeder. Problemstillingen tok fart i regjeringsskiftet ved den daværende olje- og energiministeren Ola Borten Moe i 2013. Dette skapte furore innat i norske myndigheter i tråd med deres vurdering av konsesjonene til disse markedene. Særlig ved det faktum at britene gav klar beskjed at Norge og utenlandskabelen ville ikke bli en del av ett slikt marked i England. En respons som falt dårlig for den daværende olje – og energiministeren som forklarte viktigheten å komme til en enighet. Slik at utenlandskabelen ikke skulle bli samfunnsøkonomisk ulønnsom i henhold til en unndragelse av ett kapasitetsmarked (TU, 2013). I senere tid har den daværende interessekonflikten blitt løst (Statnett, 2013 c).

I henhold til denne problemstillingen er det knyttet en større spenning til EU – lovverket angående markeddesign som kom per 2015, og forslaget til lovendringen er forventet å komme i 2016 (Statnett, 2015 b). Lovendringen er viktig i henhold til studiets tema siden lovverket blir å få en regulatorisk effekt på kapasitetsmarkeder innen EU, og vil berøre Norge gjennom EØS – avtalen. Viktigheten av dette samsvarer med den fremtidige samfunnsøkonomiske lønnsomheten i henhold til en lavere prisdifferanse mellom Norge og England hvis Norge holdes utenfor (Statnett, 2015 b).

Det er viktig å poengtere at en fremtidig deltakelse i kapasitetsmarkedene i England og Tyskland må begrenses. Slik at Statnett og Norge ikke får en forverret å uheldig situasjon i henhold til forsyningssikkerheten (Gudbrandsdals Energi, 2014). Begrunnelsen for argumentet henger i tråd hvis begge utenlandskablene blir auksjonert inn i kapasitetsmarkedene med full effekt som vil tilsvare 2.800 MW (1.400*2). Dette representerer en større andel av vår produksjonskapasitet (Gudbrandsdals Energi, 2014). *«Vi har allerede 6000 MW i utenlandskabler ... vi kan allerede importere 1/4 av behovet i dag ... dermed begynner det å bli marginalt når utbyggelsen til England er ferdig»* (Stanghelle, 2016).

Utsagnet og sitatet tydeliggjør viktigheten ved å ikke auksjonere bort den fulle effekten, og i henhold til dette kun binde en mindre andel til kapasitetsmarkedet i første omgang.

Energiloven:

Olje – og energidepartementet la frem ett forslag om å endre Energiloven den 04.12.2015 som omhandlet nettvirksomheter (Regjeringen, 2015). Baktanken ved den foreslåtte endringen er å skille nettselskapenes monopolvirksomhet fra andre operasjonelle virksomheter som vil medføre at disse avdelingene blir mer uavhengige. Regjeringen (2015) har lagt rapporten *«utvikling i nøkkeltall for nettselskap – med fokus på nettstruktur»* (NVE, 2015) til grunn som indikerer at virksomheter som har ett skille mellom nett og kraftproduksjon har en høyre avkastning, og lavere kostnader på de respektive kablene. Dette fremgår også av en oppnevnt ekspertgruppe gjennom rapporten *«et bedre organisert strømnnett»* (Olje – og Energidepartementet, 2014).

Per 15.04.2016 la Regjeringen (2016 c) representert ved Olje – og energidepartementet frem ett nytt forslag til endring av energiloven. Forslaget er å endre energiloven i forbindelse med

tildelinger av konsesjoner innenfor eierskap og operasjonaliseringen av utlandsforbindelser. Departementet retter forslag at disse kan tildeles andre aktører utenom den systemansvarlige per i dag, Statnett. I tillegg rettes det ett forslag å avvikle den øyeblikkelige informasjonskravet aktører har ovenfor myndighetene når de starter en prosess ved en eventuell ny utlandsforbindelse (Regjeringen, 2016 c).

4.4 Nasjonale strømmettet

Per dags dato er det norske kraftnettet delt opp i tre ved sentral -, regional -, og distribusjonsnettet. En kort forklaring angående forskjellene mellom disse følger:

- **Sentralnettet:** Hovednettet binder alle produsentene og forbrukerne i Norge, og i henhold til denne oppgaven blir utenlandskablene koblet på sentralnettet. Dette samsvarer ved det monopolet myndighetene har gitt Statnett angående utvikling, eierforhold og drift (Eidsiva, 2016).
- **Regionalnettet:** I motsetning til sentralnettet der Statnett har monopol. Tilfaller eierskapet i regionalnettet til de regionale energiselskapene. Utover dette knytter regionalnettet, sentral – og distribusjonsnettet. I henhold til oppgavens tema angående påvirkningen utenlandskablene kan medføre i fremtiden. Finner vi en større andel av det norske næringslivet innen regional -, og sentralnettet (Eidsiva, 2016).
- **Distribusjonsnettet:** I forhold til regionalnettet som fungerte som ett bindeledd, samt som det forsyner en større andel av det norske næringslivet med kraft. Fungerer distribusjonsnettet som det lokale nettet som tilkobler husholdninger og andre private boliger, samt enkelte virksomheter (Eidsiva, 2016).

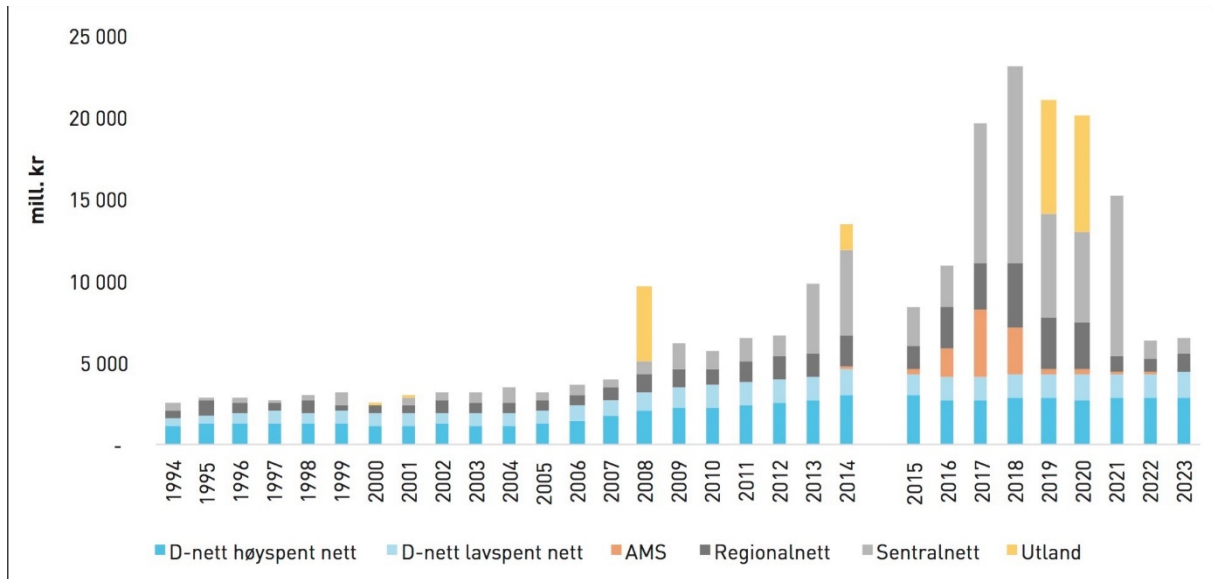
Jeg vil kort nevne at strukturen som er nevnt ovenfor er gjenstand for en pågående forandring, og siterer en av oppgavens informanter;

«... Vi har nettopp vedtatt endringer i energiloven og tredje el-markedspakke som kommer.

*Med dette får vi to nettnivåer der det første nivået vil bli kalt **Transmisjonsnivå** som er dagens sentralnett, og skal eies av en uavhengig aktør og det offentlige. Statnett blir den fulle eier av **Transmisjonsnettet** i fremtiden. Det andre er **Distribusjonsnettet** som er eid av mange private selskaper»*

Odd Henriksen (2016)

Figur 9: Investeringer i strømmettet i løpende priser



(Regjeringen, 2016:135 b)

Hensikten med figuren ovenfor er å synliggjøre de fremtidige investeringene som er planlagt i det norske kraftnettet for å tilrettelegge for fremtiden og innføringer av utenlandskablene, samt AMS – målere. Det er estimert at Statnett vil investere 50 – 70 milliarder kroner innen de neste 10 årene i transmisjonsnettet, og en tilsvarende investering i distribusjonsnettet (Regjeringen, 2016 b). Kostnadene av disse investeringene kan veltes over på de norske forbrukerne som vil/kan resultere med en høyere nettleie.

Nettleie & kraftpris

Slik kraftnettet er bygd opp å driftet per dags dato er regningen for privatpersoner og næringslivet delt inn i to områder. Denne inndelingen er prisen for transporten av strømmen (nettleie) og selve prisen for den kraften (strømprisen) som utnyttes. Det er summen av disse to faktorene som utgjør totalsummen.

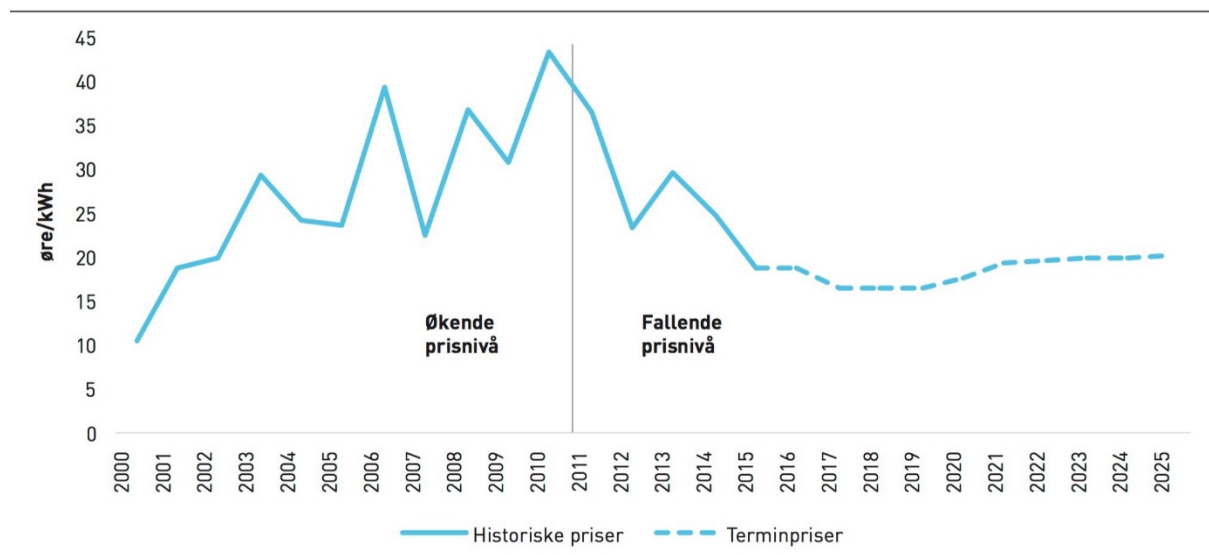
NVE (2016) forklarer at inntekten nettselskapene (individuelle inntektsrammer⁴) tar for transport av den utnyttete kraften er strengt regulert gjennom dem, og avvikelse fra disse rammene kan medføre ulike inngripener. Slike inngripener og rammebetingelser skal sikre

⁴ Inntektsrammen = Drift og vedlikehold + kundenes avbruddskostnader (KILE) + investeringer + elektriske tap i nettet (må kjøpes) + fortjeneste. NVE benytter DEA – modellen for å beregne effektiviteten på grunnlag av teknisk/økonomisk spenning (Sagen, 2010:8).

mot positive og negative differensieringer. Rammevilkårene er som nevnt gjenstand for endringer hvert år, og viser norske selskaper til inntekter under den gitte rammen får de muligheten å dekke «tapet» det følgende året. Regnestykket blir motsatt hvis de har en for høy inntekt i forhold til inntektsrammen satt av NVE (NVE, 2016). En kostnad som er tilføyd i nettleien er linje tapene i kraftnettet, og siterer regjeringen (2011:1); «*energitapet beregnes som den momentane forskjellen mellom elektrisitet som produseres og forbrukes. Tapet for de ulike nettnivåene måles som energi matet inn i det aktuelle nettet minus den energien som er tatt ut. Det prosentvise tapet beregnes i forhold til det innmatede volumet i det aktuelle nettet*». I henhold til studiet og utbygningen av utenlandskablene kan/vil linje tapene i kraftnettet øke, og skape ringvirkninger på nettleien. Det fremgår av fornybar (2016) at det årlige linje tapet er på 10 TWh som tilsvarer forbruket til Oslo.

Strømprisene i Norge blir fastsatt i henhold til tilbud og etterspørselsmodellen ved den nordiske kraftbørsen Nord Pool. Grunnet dette blir prisen høyere når etterspørselen er større enn tilbudet, og motsatt når tilbudet er større enn etterspørselen i markedet (Statnett, 2013 b).

Figur 10: Utvikling i systemprisen og dagens terminpriser, 01.03.2016. Løpende priser



(Regjeringen, 2016:136 b)

Energimeldingen (Regjeringen, 2016 b) indikerer at de fremtidige kraftprisene i Norden avhenger av flere faktorer, og henviser til den fremtidige utviklingen av kraftbalansen, overføringskapasiteten til nasjoner utenfor Norden, samt den faktiske utviklingen som kan/vil skje i det Europeiske markedet. I takt med kommersialiseringen av utenlandskablene til

Tyskland og England vil graden av prispåvirkningen øke i det nordiske kraftmarkedet, men poengterer videre at prisen på kull, gass og utviklingen av CO₂-prisen vil stå sentralt i prisutviklingen det neste tiåret (Regjeringen, 2016 b).

4.5 Perspektiver fra ulike aktører

Følgende vil de ulike synspunktene fra aktørene bli gjort rede for i henhold til de intervjuene som er gjennomført, men dokumenter er blitt benyttet for å supplere innholdet.

4.5.1 Olje – og energidepartementet

Olje – og energidepartementet har det overordnede ansvaret for den nasjonale energipolitikken, og er den ansvarlige myndigheten for tildelingen av konsesjonene til utenlandskablene til Statnett. I denne forbindelsen benytter jeg offentlige sekundære kilder av OED/Regjeringen, og all informasjon er hentet og henvist til disse. For en bedret forståelse har jeg vært i kontakt med representanter fra OED.

Ett helhetlig perspektiv for å ivareta interessene på kryss av næringslivet var, og er avgjørende i forbindelse med tildelingen av konsesjonene til Statnett. Samt viktigheten at utenlandskablene til både England og Tyskland var og er samfunnsøkonomisk lønnsomme i forhold til kostnad-nytte beregninger, og viser til Energiloven § 4-2 (Lovdata, 2015). I energimeldingen (Regjeringen, 2016 b) er det forklart at fordelene og ulempene blir tatt til betraktning i forhold til nasjonens interesser, og viktigheten at fordelene overstiger de potensielle ulempene er essensiell i OEDs prosess før konsesjoner blir utdelt.

I henhold til den grad av innovasjon utenlandskablene kan generer indikeres det at effektene vil komme indirekte. I denne forbindelsen henvises det til økte inntekter for kommuner og fylkeskommuner siden kraftprisen er forventet å øke. På denne måten kan innovasjonsgraden fremkomme i andre sektorer, siden den økonomiske situasjonen til distriktene kan/vil bedres og gi positive ringvirkninger. Det fremgår av energimeldingen (Regjeringen, 2016 b) at en høyere forventet kraftpris kan bedre incentivene til nye fornybare prosjekter i det nasjonale markedet, samt at ringvirkningene for distriktet som blir berørt vil være positivt for lokale leverandører og annen servicenæring.

I henhold til den kraftintensive industrien i Norge vises det til den økende satsning ved Enova, som vil/kan styrke konkurransefordelene/fortrinnene som er gjenstand i det norske markedet. Andre kommende tiltak omhandler el-avgiften som per i dag er under endringer. I denne forbindelsen indikeres det at myndighetene har ett ønske å legge alt til rette slik at datasenterindustrien og annen industrier kan etableres i det norske markedet (Regjeringen, 2016 b). OED viser til de ulike fordelene dette bringer for nasjonen og bedrifter som ønsker å etablere seg, og det ble forklart at tilgangen på fornybar energi og ett nordisk klima gir ønskede konkurransefortrinn (Regjeringen, 2016 b).

«Fremtidig verdiskaping avhenger av evnen vår til videre innovasjon og kunnskapsutvikling»
(Regjeringen, 2016:11 b)

Det fremgår at en mulig effektivisering på grunn av utenlandskablene kan forekomme indirekte siden kraftprisen og nettleien er forventet å øke. Dette kan gi kraftintensive industrier insentiver å effektiviserer deres virksomheter.

OED`s strategi for tildelingen av konsesjonene til Statnett omhandler de beregningene som er gjort i henhold til den samfunnsøkonomiske lønnsomheten og deres kostnad-nytte analyser av de respektive forbindelsene (Energiloven § 4-2 (Lovdata, 2015)). Ved dette fremgår viktigheten at interessen og påvirkningen av tildelingen skal komme nasjonen som en helhet til gode. Det indikeres at det er viktig en slik ekspansjon skal generer økte inntekter, og gi ytterligere insentiver til fremtidig drift og utvikling. I OEDs beregninger så indikeres det også hvilke eksterne virkninger som fremgår, og nevner miljø, klima og andre inngripener både nasjonalt og internasjonalt (Regjeringen, 2016 b). I denne forbindelsen fremgår det at de nasjonale kraftprodusentene vil oppleve en styrkende effekt ved de forventende økte inntektene, og i motsatt ende indikeres det at kraftintensive industrier vil oppleve en mer marginal lønnsomhet i fremtiden, og en større konkurranse (Regjeringen, 2016 b).

Energimeldingen indikerer at de ulike aktørene i det norske næringslivet som vil ha en interesse av utenlandskablene er kraftprodusenter, kommuner, fylkeskommuner og andre virksomheter som kan supplere med varer og tjenester. De som kan se det som en utfordring er den kraftintensive industrien, ved det faktum at disse virksomhetene konsumerer en større mengde kraft i produksjonen (Regjeringen, 2016 b).

OED har ikke laget noen direkte økonomiske forventninger på nasjonalt og regionalt nivå, og henviser til deres utregning av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av utenlandskablene. Videre indikerer OED til Norges rolle som ett grønt batteri til Europa vil være begrensende grunnet den nasjonale effekten opp mot Tysklands og Englands konsum. Det fremgår at forbindelsene er på 1400 MW til de respektive markedene å utgjør ikke en stor nok forskjell slik at denne funksjonen blir begrenset (Regjeringen, 2016 b) – og viser til energimeldingen «*størrelsesordenen på den norske reguleringsevnen er liten når den sammenliknes med behovet i Europa. Installert produksjonskapasitet i Norge er om lag 33 000 MW. Sett opp mot maksimalt forbruk i Tyskland, som i 2014 var om lag 91 000 MW, er den norske kapasiteten dermed begrenset. Slike sammenlikninger illustrerer at selv om Norge har unike regulerbare vannkraftressurser, er det fysiske og miljømessige begrensninger for hvor stort vårt tilbud av fleksibilitet til utlandet kan være*» (Regjeringen, 2016:134 b).

Figur 11: Kraftbalansen i de nordiske landene per 2015. TWh/år

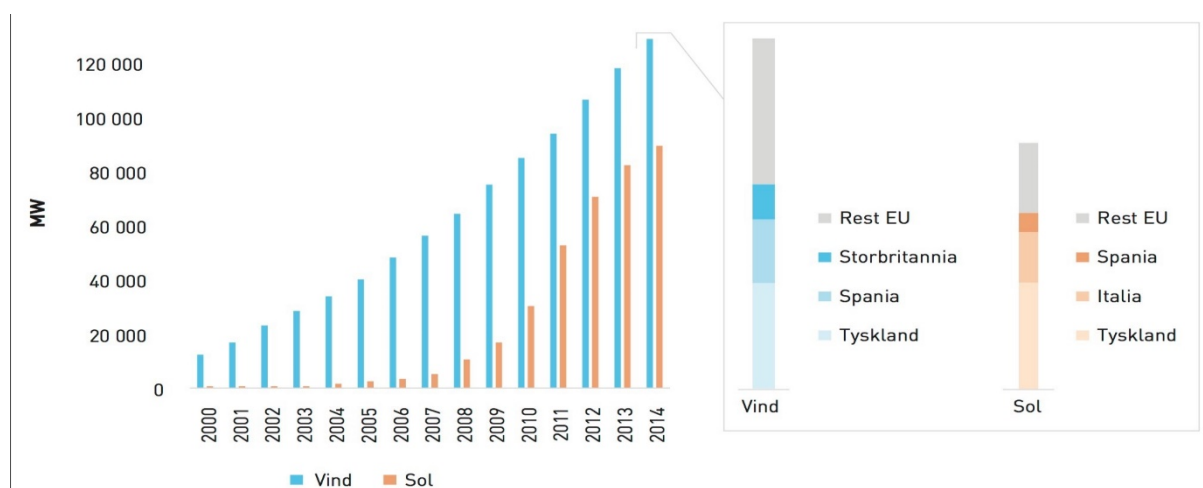
	Danmark	Finland	Norge	Sverige	Norden
Produksjon	27	65	143	158	394
Forbruk	33	81	129	135	378
Kraftbalanse	-6	-16	15	23	16

(Regjeringen, 2016:128 b)

Det fremgår av energimeldingen at forventningene og utgangspunktet til henholdsvis England og Tyskland er forskjellige. Det at kraftprisene i England er tradisjonelt sett høyere gir en mulighet for økte flaskehalsinntekter ⁵ ved å eksportere kraft, og indikeres med dette at funksjonen til denne forbindelsen vil omhandle eksport. Situasjonen med forbindelsen til Tyskland er noe annerledes siden funksjonen vil omhandle eksport og import. Kraftprisene i dette markedet varierer i en større grad i forhold til deres produksjon av fornybar energi (Vind & Sol) (Regjeringen, 2016 b).

⁵ Flaskehalsinntekter: De såkalte flaskehalsinntektene Statnett tar inn, oppstår når kraft overføres mellom områder med forskjellig kraftpris. Flaskehalsinntektene er hovedsakelig positive, ved at kraft flyter fra områder med lav pris til områder med høy pris (TU, 2011).

Figur 12: Kapasitetsutvikling sol – og vindkraft



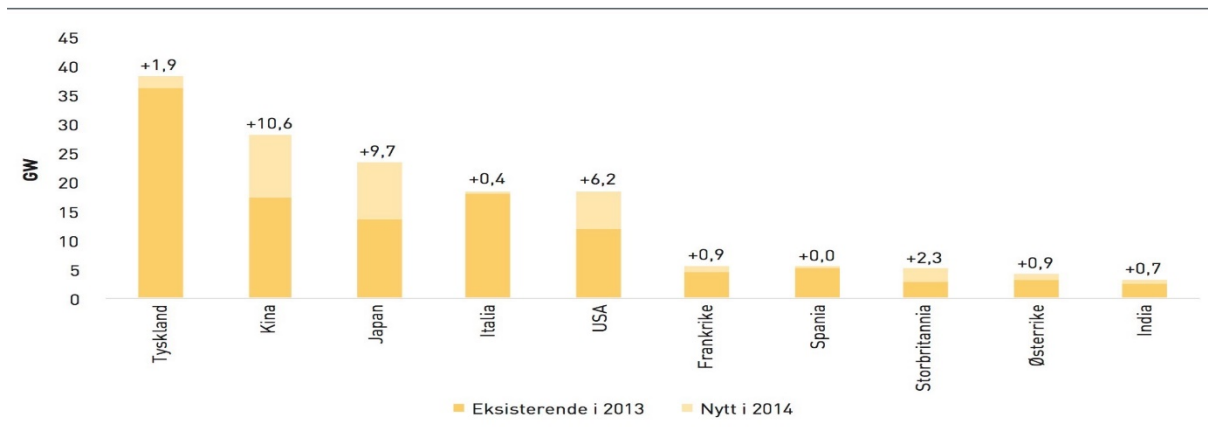
(Regjeringen, 2016:111 b)

4.5.2 Energi – og miljøkomiteen

Odd Henriksen representerer Høyre i energi – og miljøkomiteen i den nåværende perioden, 2013 – 2017. Han sitter på en bred erfaring innen privat næringsliv fra tidligere engasjementer og jobber, samt besittelsen som regionssjef for NHO Nordland, som han har permisjon i fra grunnet sitt engasjement for energi – og miljøkomiteen.

På spørsmål angående bakgrunnen for utbyggelsen av utenlandskablene til Tyskland og England forklarer han at det er 2 eller flere grunner. Det trekkes frem at det er viktig at prosjekter som skal gjennomgå den nødvendige prosessen før det blir politisk godkjent, er om bygningen av prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt, og indikerer med dette at det må være lønnsomt for AS Norge. En slik vurdering og prosessering reflekterer den politiske bakgrunnen. Ser en nærmere på lønnsomheten for utenlandskablene er utstrekningen til England vurdert som direkte lønnsom grunnet prisen for fornybar energi er høy, og den norske produksjonskostnaden er lav. I henhold til dette indikeres det at kan være en traidingsak, men lønnsomheten er mer presset ved tilkoblingen til Tyskland siden det tyske ønske om å selge billig kraft er høyst aktuelt når vinden blåser og solen skinner. Slike scenarioer forklares som en balansegang.

Figur 13: De ti landene med størst solkraftkapasitet



(Regjeringen, 2016:107 b)

Ved dette så kommer det frem at de hensyn en tar for egen nytte samsvarer med den streben en har for å sikre den nasjonale forsyningssikkerheten. Han utdyper de ulike situasjoner som har vært i Norge de siste årene ved overskudd av kraft, men henviser samtidig til ett mulig scenario som har vært gjeldende og kan bli gjeldende. Dette er faren for tørrår der Norge opplever perioder med ett for lavt tilbud i forhold til etterspørsel, og forklarer «*at det er viktig vi har muligheten og kunne kompensere underskuddet av strøm med kraft fra andre nasjoner, og på den måten får vi en bedre styring av hele strømmettet i Norge*».

Siden prosjektet begynte å sirkulere å bli en del av virkeligheten har spørsmålet angående Norges rolle som en funksjon som grønt batteri for Europa vært ett omdiskutert tema (Regjeringen, 2012; Forskning, 2015). Det at Norge må ta en del av utviklingen vi selv har vært en ambassadør for er viktig og forklarer at «*vi kommer aldri til å bli et grønt batteri for Europa siden vi ikke har nok fornybar kraft, men viktigheten angående rollen som en aktør for effekt og balansekraft til det Europeiske markedet er viktig*». I utarbeidelsene som er gjort av Statnett og myndighetene kommer dette scenarioet tydelig frem når de forklarer hvilken utnyttelse Tyskland og England har av vind -, og solkraft (Statnett, 2015: 2016). I henhold til oppgavens tema angående mulighetene og utfordringene, er det fra politisk hold og Statnetts oppfatning at disse ikke skal påvirke den norske industrien negativt. I denne forbindelsen henviser han til de kommersielle kablene som har generert en positiv avkastning i form av overskudd til det norske kraftnettet som har kommet nasjonens nettkunder til gode. Det fremgår at muligheten for en negativ utvikling er til stede og regnestykket kan gå motsatt vei, og forklarer «*at sentralnetts tariffen vil fordele kostnadene på nasjonens nettkunder, både for husholdninger og næringsvirksomheter, men påvirkningen for næringslivet vil bli vesentlig*

større, og indikerer at en økning på 1 øre for en bedrift som konsumerer 1 TWH vil medføre en økt kostnad på 10 millioner kroner på bunnlinjen⁶». Dette samsvarer med myndighetenes streben ved å ta vare på alle interessenter som blir, og kan bli påvirket av denne utviklingen der de ønsker økte investeringer innen fornybar energi, men samtidig ta vare på det norske næringslivet. Hensiktene omhandler forsyningssikkerheten, trading og muligheten for å tjene penger, samt viktigheten å ta del i det grønne skiftet, men samtidig ikke subsidiere andre nasjoner i deres omstilling.

Ved spørsmål angående innovasjon tydeliggjøres det at det norske kraftnettet har ett større potensial for innovasjon. Slik vi kjenner kraftnettet i dag er det bygget ut i henhold til samfunnsbehovet, som er gjort bra, men ikke det optimale og ideelle når det skal bygges infrastruktur, og forklarer «at det er en grunn for at vi har ett Statens vegvesen og NSB». Han utdyper videre viktigheten og være en del av noe større siden kostnadene for fremtidige investeringer kommer til å bli høye, og da er innovasjon og nyteknisk viktig for å beholde konkurransekraften. Myndighetene har kartlagt en pågående nyteknisk i selskaper som deler seg opp i rene nettavdelinger som har resultert i den nye og kommende innføringen av AMS – målere som kan lese forbrukermønsteret time for time slik at «muligheten for å prise annerledes og invester smartere øker slik at fremtidige kostnader går ned». Slike investeringer vil komme, og må komme. For det er kanskje den viktigste infrastrukturen vi har i forhold til effektivitet og produksjon. Dermed er det viktig med innovasjon slik at konkurransekraften blir vedlikeholdt, og han henviser til ett eksempel der «Enova har gitt milliardstøtte til Hydro for testing av en mer energieffektiv og miljøvennlig produksjon av aluminium, som viser at betydelige innovasjoner er i gang».

På spørsmål om myndighetene har hatt en klar og tydelig strategi i denne prosessen forklarer han at det norske kraftnettet er detaljregulert fra A-Å gjennom energiloven, forskrifter, vedtak fra NVE og Statnett.

Hvilken påvirkning dette vil ha for fremtidige næringsklynger i Norge vil avhenge av den fremtidige nettstrukturen, og en bedrifts mulighet for å koble seg på transmisjonsnettet som vil gi bedre vilkår, og indikerer «at der nettleien er mest gunstig per dags dato og i fremtiden

⁶ Bunnlinjen: viser selskapets overskudd eller underskudd, og er resultatet etter skatt og finanskostnader/-inntekter. Bunnlinjen viser hvilket beløp som blir tilført bedriftens egenkapital (Dagens Perspektiv, 2004:1). I denne sammenhengen benyttes bunnlinjen i henhold til en direkte kostnad som forverrer resultatet til bedriftene.

... vil være ett konkurransefortrinn». Det fremgår at de klyngene som eksisterer allerede i dag vil bli opprettholdt grunnet deres styrke og rammevilkår.

Når det gjelder hvilke interessenter som har en betydelig interesse for denne utviklingen sier han at fokuset vil bli større i fremtiden, sammenlignet med dagens situasjon. Slik det er i dag er det de større virksomhetene innen industrien som har fokus på nett, mens mindre aktører gjerne fokuserer mer på pris. Han utdyper at *«det vil etableres grønne datasentre, i takt med denne utviklingen vil etterspørselen etter grønn energi øke.»* Ved denne utviklingen vil det ikke forekomme at aktører får mer makt i fremtiden grunnet myndighetenes reguleringer, og forklarer at *«Norge ville ha blitt tatt med buska nede i forhold til EU siden det vil bli oppfattet som ulovlig bedriftsstøtte».*

Slik bilde i Oslo er per i dag så venter vi på den tredje energimeldingen som er forventet å bli publisert i løpet av April dette året. Her vil det bli lagt frem ett helhetlig bilde ikke bare av energi som omhandler produksjon og transportering, men rapporten vil også ta for seg industri, miljø og klima som en totalitet. Han legger til at det er gjort beregninger og analyser angående hvilke investeringer som trengs for drift av utenlandskablene i fastlands Norge for å få den ønskende flyten, og utdyper *«at det skal investeres mellom 50 – 60 milliarder de neste årene i det fremtidige transmisjonsnettet, og samme investering i distribusjonsnettet er høyst aktuelt for å få flyten til å bli bedre».*

Som en oppsummering nevner han hvilken betydning økte kostnader for kraftkonsumerende virksomheter kan medføre, og utdyper at sammenligningen til husholdninger i denne sammenhengen er vanskelig siden deres påvirkning vil bli mindre. Det er ønskelig at Norge ikke blir en råvareleverandør til utlandet, og indikerer *«at det blir for dumt at vi bare blir råvareleverandør».* Han henviser til viktigheten og benytte det norske og nordiske overskuddskraften nasjonalt slik det norske samfunnet kan legge til rette for krafteksport i fast form. En kombinasjon av dette er ønskelig, og henviser til myndighetenes bestemmelser ved å fjerne el-avgiften slik at konkurransekraften til grønne datasentre blir ivaretatt, og utdyper at utenlandskablene kan få en positiv funksjon hvis vi får en bunn i kraftprisen som kan kompenseres ved økte investeringer innen fornybar energi. Blir realiteten slik øker mengden, og spørsmålet om pris gjør at mulighetene for å stimulere begge ønsker blir virkelighet.

4.5.3 Norsk Industri

Ole Løfsnæs representerer Norsk Industri ved sin stilling som fagsjef innen miljø og klima.

Ved spørsmål angående innovasjon fremgår det at denne utviklingen ikke er innovativ, og en direkte innovasjon vil være mindre sannsynlig. Han sier at utviklingen av innovasjon kan forekomme indirekte i denne forbindelsen, og nevner at innovasjon i forbindelse med økt nettleie kan tenkes, og viser til *«at vi innen utgangen av 2019 får AMS – målere, som er en viktig brikke i utviklingen mot «smartere» nett»*.

Det indikeres at det er en mulighet at den kraftintensive industrien kan effektiviseres i fremtiden, men om en effektivisering av den kraftintensive industrien vil forekomme grunnet utenlandskabelen er mer usikkert. Det fremgår at kostnadsbilde vil/kan bli endret, og vektlegger at det spiller inn en rekke faktorer. Det fremgår at den største faktoren er økte investeringer i det nasjonale nettet, men isolert sett kan en økning av nettleien være en konsekvens av utenlandskablene.

Den bærekraftige utviklingen til det norske næringslivet kan ikke utelukkende sikres gjennom nettleien, og han forklarer at utfordringene med nettatariffer kunne ha vært gjenstand for endringer og forteller *«at det skulle ha vært en differensiering mellom kraftintensive industrier og husholdninger siden næringslivet ikke kan betale samme sats»*. I henhold til differensieringen indikerer han bakgrunnen for en eventuell differensiering ved at den kraftintensive industrien konkurrerer på verdensmarkedet, og får en redusert konkurransedyktighet ved å betale samme sats. Det andre punktet omhandler de netttjenestene som den kraftintensive industrien får betalt for gjennom lavere satser.

I denne forbindelsen burde myndighetene ha ett bevist forhold til antall nettnivåer, og eventuelle kapasitetsproblemer som per i dag ikke er gjeldende i det norske systemet. I denne forbindelsen indikerer han at dette er en realitet i andre land der nettleien varierer i forhold til kapasiteten. Det forklares at dette hadde vært en ok løsning i Norge i fremtiden. Siden behovet for dette ikke er tilstede per i dag eller de nærmeste 10 årene.

Denne utviklingen har hatt en betydning for deres strategiarbeid for å ivareta interessentene, og han forteller at alt som omhandler politikk innen kraftmarkedet har en større effekt grunnet

deres interessenter konsumerer en større mengde kraft. Av dette så indikeres det at økte utgifter og kostnader kan resultere med nedleggelse og færre aktører, en utvikling som vil redusere konkurransen. Om denne utviklingen vil medføre at utenlandske kunder blir mer attraktivt er mer usikkert siden det reguleres av Statnett. Han opplyser at kraftselskapene vil ha insentiver til å få en høyest mulig pris, og deres syn på utenlandskablene kan av den grunn bli meget positiv grunnet endringene i prisbildet.

«Jeg er nesten sikker at det vil forekomme en prisøkning grunnet utenlandskablene», og henviser til bedriftene han representerer konkurrerer på marginer, og sier at endringer innen prisbildet har mye å si, særlig ved tanke på tilbud og etterspørsel. Han forklarer at endringene som kan oppstå ved prisbildet ikke vil ha samme påvirkningskraft på det overordnede næringslivet.

De største fordelene ved utenlandskablene tilfaller kraftprodusentene. Slik prisbildet er i dag i Norge så skrinlegges utbygninger av fornybar energi, siden prisene er for lave. Ved den økte eksportmuligheten har kraftselskapene muligheten å få bedret prisbildet, og kraftselskapene har insentiver til å bygge mer fornybar energi, og det fremgår at de er for dette. På den andre siden så viser han til de negative konsekvensene ved utenlandskablene og peker på en økning ved markedsprisen på strøm og nettleie, og indikerer *«at landets industribedrifter ønsker å bruke kraften nasjonalt å eksporter industrivarer utenlands enn bare elektroner, og mener dette har bedre økonomiske ringvirkninger».*

4.5.4 Lederne

Sekundærdata fra fag – og interesseorganisasjonen Lederne, og deres respons i henhold til Regjeringens forslag til endring av Energiloven.

Fag- og interesseorganisasjon Lederne (2016) har gitt sitt innspill og uttrykt sin skepsis til lovendringen, og hvordan en privatisering kan forverre konkurransesituasjonen for det norske næringslivet med kraftintensiv industri i spissen (Regjeringen, 2015). De indikerer også at Statnett har en mer balansert posisjon og erfaring til å håndtere og planlegge slike utvidelser nå å i fremtiden sammenlignet med private aktører (Lederne, 2016), og vektlegger ringvirkningene slike utenlandskabler kan medføre.

De vektlegger situasjonen som er i Norden med kraftoverskuddet, og poengterer at utenlandskablene vil heve prisen, samt de nødvendige forsterkningene som kreves i det norske strømmettet for å sikre den fremtidige driften. Summen av dette blir fremlagt som ett hinder for fremtidig verdiskapning (Lederne, 2016).

Gjennom henvendelsen fra Lederne (2016) indikeres det at risikoen for en forverring av dagens system er gjeldene, og Difi (2016) definerer risiko som en kombinasjon av konsekvens og sannsynlighet.

4.5.5 Mo Industripark

Arve Ulriksen har en bred og lang erfaring innen industri og jobber til daglig som Administrerende Direktør for Mo Industripark, samt ulike engasjementer, toer stilling ved Nord Universitet og som styreleder for NHO Nordland.

Ved spørsmål angående påvirkningen og muligheten for innovasjon som følge av utenlandskablene. Indikeres det at eksportverdien kan økes med fem gangen ved å benytte kraften til nasjonal utvikling i forhold til eksport av kraft, og bevisstheten/kunnskapen av disse mulighetene må tydeliggjøres. Det fremgår at en forsterkning og utbygning av det norske kraftnettet med en hensikt for salg av kraft vil være negativt for den norske innovasjonsgraden, og henviser til forverringer av rammevilkår for industrier/bedrifter. En utvikling som kan resultere med utfasinger, tap av arbeidsplasser og en stor konsument av lokale varer og tjenester, og utdyper «*at skalaeffekten er høy er fordi innkjøp av varer og tjenester fra nærliggende bedrifter er svært*».

Det har skjedd en effektivisering, og sier at den norske prosessindustrien er nok verdens mest energieffektive, og slike investeringer har samsvart med kraftprisen de siste årene.

Myndighetene har gjort tiltak for å bedre vilkårene, men flere tiltak trengs i fremtiden, og forklarer «*at alt må sees i en sammenheng siden vi også må ta hensyn til kommunenes og fylkeskommunenes inntekter fra kraftproduksjon*». Med dette så fremgår det at myndighetenes rolle er viktig.

Mo Industripark har i de seneste 20 årene fokusert på det grønne skiftet i forhold til energieffektivisering, resirkulering og gjenvinning, og indikerer at alle bedrifter følger med på det som skjer politisk. Han henviser til klima-avtalen i Paris, og forklarer betydningen i tråd med at de lever i ett globalt marked - «*Jeg mener det er en fordel at det inngås restriktive*

internasjonale avtaler. For da må alle forholde seg til de samme kravene som vi har levd med lenge Det innebærer at de bedriftene som har sittet på gjerdet og avventet situasjonen nå må gjennomføre de samme tiltakene uten å utvikle egen teknologi ... de kan få det, og ikke nok med det. De får en større statlig støtteandel for å gjør det samme som oss ... Når vi er der vi er i dag, så er det fordi vi har handlet tidlig, men til en relativt høy kost sammenlignet med de som nå kommer etter. Konsekvensene for oss er at vi nå ikke kan bremse opp ... vi må ta enda mer kraftfulle grep for å holde fordelene ... det er en interessant problemstilling».

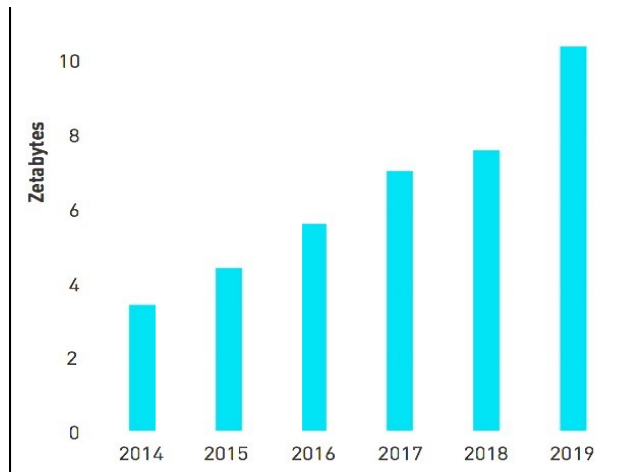
Det fremgår at den fremtidige konkurransen dette kan medføre må de være forberedt på, og ikke gjøre det verre for oss selv. I denne forbindelsen henviser han til avgift regimet som det norske næringslivet er underlagt, og kan ha uønskede effekter i konkurransen mot utenlandske konkurrenter.

Etterspørselen etter aluminium og silisium har økt til tross for finanskriser, her stiller han seg positiv i forhold til den pågående utviklingen, men viser til problematikken med nyetableringer grunnet mangel på investeringer og beskatningen, men trekker frem pilotprosjektet på Karmøya. *«Norsk Hydro fikk tilskudd fra Enova for å utvikle teknologien for aluminiumsproduksjon ... som er positive signaler fra myndighetene ... lykkes prosjektet vil det åpnes for nyinvesteringer».* Det understrekes at maktbalansen i markedet ikke vil endres som følge av utenlandskablene, og myndighetene i de respektive markedene har ikke mulighet å gi noen form for direkte støtte siden det kan medføre sanksjoner i det internasjonale markedet.

Ved spørsmål om utenlandskablene kan/vil påvirke den økonomiske situasjonen fremgår det at påvirkningen vil bli et faktum og trekker frem datasentre – *«grunnen til at de større datasentre ikke har blitt etablert i Norge henger i tråd med el-avgiften og ett fragmentert fibernett, men myndighetene har tatt grep i år og senket el-avgiften tilsvarende våre naboland ... der slike sentrer er blitt etablert».* Det indikeres at Norge selger bredbånd og ikke fiber uten trafikk som er en svakhet siden flyten ikke vil gå fort nok, og evnen til å innover i denne sektoren er kraftig svekket grunnet mangelen på infrastrukturen – *«spesielt ved det faktum at datasentre er kraftforedlende industri – 100 MW bruker de lett ... det samme som noen av tungindustrien konsumerer her ved Mo Industripark i løpet året ... Vi har sett datasentre som bruker mer enn dette også».* Han henviser til miljøgevinsten ved å etablere slike sentre i Norge ved det faktum at konsumet av kraft kan importeres fra nasjonale vannkraftverk å eksporterer bits and baits uten tap i fibernettet.

«Skal man eksporter kraften har man store tap i linjenettet ... Jeg mener at det er regnet på det av flere at tapene i kraftnettet kan bli mellom 12 – 18 prosent ... ved 18 prosent blir tapet 1,8 TWH ... 1,8 TWH er like mye kraft som aluminiumsverket i Mosjøen bruker».

Figur 14: Forventet vekst i verdens datasentertrafikk



Forventet vekst i verdens datasentertrafikk.

(Regjeringen, 2016:77 b)

4.5.6 Fesil Rana Metal

Helge Stanghelle sitter på en bred kunnskapsbase innenfor industri, prosesser angående utenlandskabler og jobber til daglig som Energidirektør ved Fesil Rana Metall, samt andre engasjementer som styreleder i industriell.

Utenlandskablene vil ikke bidra til innovasjon, men innen leverandørindustrien som leverer komponenter, vil aktiviteten øke, og forklarer at utenlandskablene vil være ett fordyrende element som ikke vil gi noen avkastning i form av nye prosjekter og nye bedrifter.

«Lokalt på Vestlandet så kommer Englandskabelen til å øke prisene markant ... det vil få en dempende effekt på det som i dag ofte kalles for leverandørindustrien til petroleumssektoren ... det er mye verkstedindustri i området samt smelteverk». Det fremgår at dette er ett område som per i dag er utsatt for press grunnet nedgangen i oljesektoren, og henviser til en mulig forverring av situasjonen og rammebetingelsene for nye bedrifter. Han viser til statens merverdi ved utbyggelsen og en forhøyning av marginalprisen, og forklarer - «Når prisen

settes på Nord Pool så er det markedsprisen mellom tilbud og etterspørselskurven der de krysser hverandre ... når du har ett marked i Norge på 130 TWH, så betyr det at den marginale kilowattimen øk med 1 øre, så løfter den alle 130 TWH i samme slengen ... å for staten er det + moms ... gevinsten av dette må en pass på å ikke regne marginalt det som går over kabelen, men heile den inntekten siden norske kraftselskap er nesten 100 prosten offentlig eid». - I henhold til dette blir det en form for fiskal beskatning.

Utenlandskablene vil ikke isolert sett medføre en større effektivisering, og indikerer at effekten kan gå andre veien ved at Statnett får en negativ effekt på systemdriften slik at det blir mer ustabil, leveringspåliteligheten vil gå ned, og forklarer «at om litt tid så får man sutring fra kraftprodusenter siden de ikke får disponere vannet fritt lenger. Grunnet restriksjoner når de kan benytte vannkraftverkene ... fordi at man må bruk kraftverkene som hurtigreserve for å stabiliser vindkraft». Det kommer frem at hovedgrunnen for den norske effektiviseringen er som følge av den internasjonale konkurransen ved blant annet Asia, ved tanke på at klima og kraftpris er to helt forskjellige begreper i Norge sammenlignet med Kina (Asia).

Myndighetenes rolle er klar og de har i utgangspunktet alt ansvar siden det er en gjennomregulert sektor der alle rammebetingelsene er satt av de offentlige myndighetene. Han henviser til grep som er gjort de siste årene som har medvirket i en konkurransesituasjon som blir betegnet som, ikke så ille. Han viser til Statens inngriper angående den nasjonale konkurranseevnen som havner nært statsstøtte og forklarer de omfattende prosessene myndighetene må jobbe gjennom. Utover dette indikeres det at myndighetene har ett større ansvar ved å forsikre den fremtidige konkurranseevnen grunnet utenlandskablene, og forklarer – «at klimaforliket er satt opp slik at det ikke er mulig å utvikle/utvid industrier i Norge ... blir pilotprosjektet ved Karmøya realisert så innebærer klimaforliket at noe annet må legges ned. Siden myndighetene har bestemt seg for at den industrielle utslippsandelen ikke skal økes ... det er underkommunisert i denne sammenhengen».

Utviklingen av utenlandskablene påvirker strategien, men ulikt, og henviser til eierstrukturen der flere av de kraftintensive industriene i Norge har utenlandske eiere. Siden strategiarbeidet skjer ved hovedkontorene så vil ikke det påvirke disse, men de følger med på effekten. Det fremgår at representerte selskaper har en for lav bemanning, og kan ikke holde tritt med utviklingen. I denne forbindelsen indikeres det at disse har vært kald med prioriteringene.

«Når det gjelder Hydro så påvirker det dem voldsomt siden de er en del av utredningen til departementet». Det kommer frem at maktbalansen i markedet vil ikke forandre seg grunnet utenlandskablene, men det kan være medvirkende for skjerpene konkurransebetingelser for selskaper i Norge.

«Vi har allerede 6000 MW i utenlandskabler ... vi kan allerede importere 1/4 av behovet i dag ... dermed begynner det å bli marginalt når utbyggelsen til England er ferdig». Videre så henvises det til den svenske planlegningen ved å fase ut kjernekraften som er større enn vannkraften i Norge. Hva blir konsekvensene av dette når Norge har tappekraner til andre Europeiske nasjoner? og stiller seg kritisk om internasjonale selskaper prioriterer å investere i Norge. Det fremgår at det er kun elektro-entreprenører, komponentleverandører og finansdepartementet som vil ha interesse for utenlandskablene.

Fesil har tapt penger grunnet det internasjonale strømmettet, og utslagene fra englandskabelen kan/vil slå tungt inn siden den er marginal. Denne påvirkningen har skjedd i en tid der Nordland har hatt ett voldsomt overskudd av kraft, men prisen har vært høy.

«Når man begynner å utsette investeringer da er den gule lampen begynt å blinke, da er det fare på færre. Da anser man risikoen for høy ... vil en slik investering av kabler få oss til å utsette våre investeringer så er dette en form for karbonlekkasje». Mangelen på investeringer i det norske markedet, og økende investeringer i konkurrerende markeder kan også knyttes opp mot økt usikkerhet, økte kostnader og forverrede rammebetingelser når utenlandskablene kommer i kommersiell drift.

4.5.7 Elkem

Terje Omland sitter på en omfattende kunnskapsbase angående kraftmarkedet og har over en lengre periode jobbet som Senior kraftforvalter med sitt ansvarsområde innenfor infrastruktur for elektrisitet hos Elkem.

Ved spørsmål om utenlandskablene kan bidra til innovasjon indikerer han at det ikke vil ha noen direkte effekt på deres innovasjonsarbeid, og forklarer at utenlandskablene kan få utslag i motsatt retning. Han henviser til prisnivået norske strømkonsumenter har nytt godt av, og hvilken konkurransefordel dette har gitt norske kraftforedlende industrier sammenlignet med tilsvarende virksomheter i Europa. En fremtidig økning av kraftprisen i Norge når

utenlandskablene kommer i kommersiell drift, fremgår det at en konsekvens er en reduksjon av deres konkurransesituasjon og mindre bevilgninger til innovasjon.

Utenlandskablene vil ikke påvirke Elkems strategiarbeid med det første, men han tilføyer at en svekkelse av rammebetingelser kan påvirke langsiktige strategiske valg, og lønnsomheten ved fremtidige innvirkninger på nettleien og kraftprisen. Han henviser til England der kraftprisene er høyere, og en fremtidig utjevning av disse vil føre til noe lavere kraftkostnader for deres konkurrerende industrier på kontinentet og i England. Konsekvensene av disse effektene nevnes økte kostnader som kan medføre en lavere produksjon og i ytterste konsekvens nedleggelse, og ringvirkningene vil gå utenfor den enkelte bedriften i dette tilfellet. Det er viktig å foredle den nasjonale vannkraften på en mest optimal måte, og gjøres som en betydelig innsatsfaktor i kraftforedlende industrier. Han forklarer at verdien kan øke opptil flere ganger ved å eksportere høyteknologiske tjenester og produkter istedenfor å eksportere elektroner. Han viser til interessen norske vannkraftprodusenter vil ha av utenlandskablene siden de kan forvente en høyere pris på deres produkt.

I henhold til de forventede prognosene som er utarbeidet av Statnett, fremgår det at det er forventet at tariffen vil dobles fra dagens nivå og frem mot 2020, og utenlandskablene er tatt med i betraktningen. I denne forbindelsen forklares det at ytterligere forbindelser vil øke tariffen. Han fastsetter og henviser til analyseselskaper i forhold til den eventuelle økningen innen kraftpris, og sier at det er forventet en prisøkning på 4 øre KWH etter at utenlandskablene er kommet i kommersiell drift.

5.0 Analyse & Drøfting

I dette kapitlet vil jeg analysere og drøfte de empiriske funnene som er kommet frem i studiet opp mot referanserammen. Først tar jeg for meg næringsliv og innovasjon, og vil komme nærmere inn på konkurranse -, faktor -, etterspørsel -, og klyngeforhold. Videre vil jeg gjøre rede for interessentenes rolle i henhold til utenlandskablene, og avslutter med ett økonomisk aspekter.

5.1 Næringslivet & Innovasjon

Den allmenne oppfatningen av innovasjon er i samsvar med ønske om verdiskapning og en økende sysselsetning, samt det faktum at innovasjon er medvirkende for å styrke velferdssamfunnet og den gjeldende økonomiske situasjonen for nasjonen og næringslivet som en helhet.

Ett av hovedmålene i Porters diamantmodell (1990) er å skape sterke næringsklynger nasjonalt. Bedriftene/næringene vil stå styrket i en internasjonal konkurranse når de opptrer i klynger, og dette vil forsterke innovasjon. Dermed vil jeg i denne delen av analysen koble innovasjon og Porters diamantmodell (1990) under ett.

5.1.1 Konkurransforhold

I analysen av konkurranseforholdene vil jeg legge vekt på den (1) nasjonale konkurransen, (2) internasjonale konkurransen, (3) konkurransedyktigheten, (4) innovasjonsgraden og (5) klimaforliket.

Den nasjonale konkurransen for norske kraftintensive industrier er gjeldende i forhold til det faktum at det nasjonale kraftnettet er gjennomregulert og drevet som ett monopol. Det er kommet tydelig frem hvilken betydning kraftpris og nettleie har for den kraftintensive industrien. I denne forbindelsen fremgår det hvilke fremtidige konsekvenser det kan ha for industrien ved nedskjæringer og i den ytterste konsekvens nedleggelse. I henhold til den nasjonale konkurransen er industrien underlagt ett strengt regime i henhold til effektivisering og CO₂ – håndtering. Dette har resultert med en industri i verdensklasse ved tanke på

effektivisering, miljø og klima. Slike insentiver har blitt gjennomført gjennom egne innovasjonsprogrammer (FoU), og er forventet å minske grunnet den fremtidige konkurransen og lønnsomheten som følge av utenlandskablene til England og Tyskland.

Ut ifra de samtalene jeg har hatt er det ikke lett å se om den nasjonale konkurransen i stor grad har bidratt til innovative løsninger. Dette kan komme av at det er strenge vilkår som industrien lever under. I henhold til Porter (1990) er nasjonal konkurranse, rivalisering og informasjonsflyt viktig for å få til innovasjon. Spørsmålet er om vi finner dette i norsk næringsliv, og stimuleres dette, men i forhold til nasjonale vekstmuligheter blir situasjonen annerledes, og jeg siterer;

«Klimaforliket er satt opp slik at det ikke er mulig å utvikle/utvid industrier i Norge ... blir pilotprosjektet ved Karmøya realisert så innebærer klimaforliket at noe annet må legges ned. Siden myndighetene har bestemt seg for at den industrielle utslippsandelen ikke skal økes ... det er underkommunisert i denne sammenhengen» (Stanghelle, 2016).

Denne ordningen vil etter Porters diamantmodell (1990) ikke bidra til å øke vekstmulighetene. Siden flere av de kraftintensive industriene som er representert i det norske markedet har utenlandske eiere, og er en faktor som kan ha uheldige konsekvenser i henhold til fenomenet som blir betegnet som karbonlekkasje⁷. Vil utenlandskablene til England og Tyskland resultere i karbonlekkasje i det nasjonale markedet. Kan den nasjonale vekstmuligheten stagner ytterligere, og industriene med utenlandske eiere kan flytte investeringene og fase ut deres virksomhet, og feste ett sterkere grep utenlands. I henhold til Haanæs (1999) skal bedrifter og næringslivet for øvrig ikke satse all den tilegnelige kapitalen på innovasjon, og neglisjer andre fremtidige utfordringer som kan påvirke deres fremtidige konkurransekraft på kort og lengre sikt. Grunnet bedriftenes kunnskap angående utenlandskablene og de påvirkningene dette kan resultere i, er det en fare for at fremtidige innovative løsninger kan bli satt på vent, og at selskapene vil bruke mindre ressurser på innovasjon. Henriksen (2016) indikerer at de områdene/næringene der nettleien er gunstig per i dag for det norske næringslivet og i fremtiden vil ha ett konkurransefortrinn. Som indikerer at nasjonale klynger per i dag som har nærhet til produsenter, konsumenter og annen servicenæring vil beholde sine fortrinn grunnet deres styrke og rammevilkår.

⁷ Dersom industri flyttes til land med mindre streng regulering, kan dette føre til karbonlekkasje. Begrepet karbonlekkasje brukes oftest i forbindelse med at klimapolitikk i ett land, eller en gruppe land, fører til økte utslipp av klimagasser i andre deler av verden. Karbonlekkasje er altså når utslippene øker utenfor Region A, for eksempel Europa, som følge av klimapolitikk innenfor Region A (SSB, 2015:1).

Den internasjonale konkurransen er høyst gjeldene og har vært gjeldende i en lengre tid ved det faktum at den kraftintensive industrien konkurrerer på det globale markedet, og næringslivet påvirkes i større grad fra det internasjonale samfunnet grunnet globaliseringen. I denne forbindelsen siterer jeg en av informantene; *«Jeg mener det er en fordel at det inngås restriktive internasjonale avtaler. For da må alle forholde seg til de samme kravene som vi har levd med lenge Det innebærer at de bedriftene som har sittet på gjerdet og avventet situasjonen nå må gjennomføre de samme tiltakene uten å utvikle egen teknologi ... de kan få det, og ikke nok med det. De får en større statlig støtteandel for å gjør det samme som oss ... Når vi er der vi er i dag, så er det fordi vi har handlet tidlig, men til en relativt høy kost sammenlignet med de som nå kommer etter. Konsekvensene for oss er at vi nå ikke kan bremse opp ... vi må ta enda mer kraftfulle grep for å holde fordelene ... det er en interessant problemstilling»* (Ulriksen, 2016). Dette utsagnet minner om det Porter (1990) sier om at næringsklynger (Norge) med ett sterkt konkurranseforhold blir synliggjort når det skjer endringer. Denne utviklingen som har skjedd ved internasjonale målsetninger og forpliktelser samsvarer med det norske myndigheter har strebet etter over en lengre periode. Det norske næringslivet ved kraftintensive industrier i spissen stiller allerede sterkt ved at tiltakene er gjennomført. Deres streben for innovasjon kan gå utover deres konkurransekraft. Det som skjer i Kina er at de ikke har de samme vilkårene som de europeiske industriene i henhold til Co2, samt andre faktorer. Dette har vært en ekstern faktor av betydning når det kommer til de tiltakene som har skjedd innen effektivisering av norske kraftintensive industrier.

Utenlandskablene til England og Tyskland har skapt en debatt om den naturgitte konkurransefordelen vi har i det norske samfunnet siden vassdragene ble bygget, og finner dette viktig i studiet. Ved å eksportere å utjevne kraftprisene nasjonalt med England som tradisjonelt sett har en høyere kraftpris vil/kan resultere med en høyere kraftpris og gi ett konkurrerende marked bedre vilkår. Denne utviklingen er viktig for den kraftintensive industrien som konkurrerer på marginer mot nasjonale – og internasjonale konkurrenter. Viktigheten bak samsvarer ved at utenlandskablene vil/kan gi ett konkurrerende marked bedre vilkår når det kommer til strømpris. I denne forbindelsen anser jeg konkurransedyktigheten til de nasjonale bedriftene som sterk. Siden de har strebet over en lengre tid ved innovative løsninger, og andre satsninger som har resultert i verdens reneste prosessindustrier, samt at deres effektivitet er høy.

Det faktum at industrien har nyttet en nærhet av billig fornybar kraft er en større fordel i deres posisjonering. I henhold til en økende sannsynlighet for en bunnlinje i kraftprisen grunnet utenlandskablene. Kan en slik utvikling sees som en fordel for det norske næringslivet siden kraftprisene kan/vil bli mer stabile året rundt. Dette kan resultere med en mer langsiktig og forutsigbar drift for de norske aktørene. Det faktum at den kraftintensive industrien konkurrerer på marginer vil/kan resultere med en større utfordring på deres fremtidige konkurransedyktighet, og at den synker i takt med kommersialiseringen av utenlandskablene. I denne forbindelsen henviser jeg til klimaforliket som legger en større brems på fremtidig vekst av den reneste kraftintensive industrien i verden. Jeg anser denne faktoren som viktig for fremtidig vekst.

Som en kort oppsummering har jeg tatt for meg den nasjonale – og internasjonale konkurransen, og indikert hvordan konkurransesituasjonen for den kraftintensive industrien er i disse markedene. Annet viktig punkt som er belyst er konkurransedyktigheten, og hvordan den kraftintensive industrien har satsset ved FoU. I henhold til dette fremgår det en forklaring om hvordan fremtiden innen FoU kan bli i henhold til utviklingen som kan/vil skje innen nettleie og kraftpris. I henhold til Porter (1990) er det indikert at den kraftintensive industrien og de nasjonale næringsklyngene er sterk og tilpasningsdyktig for de fremtidige endringene som vil komme.

5.1.2 Faktorforhold

Ved analysen av faktorforholdene vil (1) bevisstgjøringen og (2) tilgangen på infrastruktur og naturressurser bli vektlagt.

Jeg finner det interessant hvordan de ulike aktørene uttaler seg om de potensielle ringvirkningene kommersialiseringen av utenlandskablene vil/kan resultere i. Bevisstheten hos studiets aktører anser jeg som høy, men det indikeres at tilfellet er annerledes for det norske samfunnet generelt. I denne forbindelsen anser jeg informasjonsflyten blant aktørene som viktig og godt. Siden deres bevisstgjøring av de potensielle ringvirkningene samsvarte. Dette tilfellet er noe som har lagt grunnlaget for min interesse for denne oppgaven, og finner det interessant hvordan næringslivet og det politiske organet har uttalt seg i denne saken. Studiets aktører indikerer at de fremtidige ringvirkningene av utenlandskablene er høyere

kraftpriser og nettleier. Dette samsvarer med den fremtidige utjevningen av kraftprisene på begge sider av utenlandskablene. Kan trekke frem prisforskjellene mellom Norge og England i denne forbindelsen, og den forventede oppgraderingen av det nasjonale kraftnettet. Disse faktorene henvises som viktig i deres indikasjon ved at kraftprisen og nettleien vil øke. I henhold til aktørene fremgår det at bevisstgjøringen må bedres for det norske samfunnet, og indikerer at samfunnet generelt ikke har en tilstrekkelig god kunnskap hvor regningen ender opp hen. Begrunner viktigheten av en økende informasjonsflyt i henhold til Porter (1990) gjengitt ved Reve, T. & Jakobsen, E. W, (2001) som forklarer at kunnskapsspredning er en sentral mekanisme i henhold til oppgraderinger og innovasjoner.

Infrastruktur opptar alle aktørene og er ett tema av betydning. I henhold til denne oppgaven er det vanskelig å stadfest om den nasjonale infrastrukturen er sterk eller svak ved tanke på kraftnettet. Det er kommet frem at det norske kraftnettet trenger og vil bli gjenstand for oppgraderinger som følge av utenlandskablene til England og Tyskland, samt en økt globalisering i norske byer sør i landet. I den grad det norske kraftnettet trenger en overhaling i forhold til kablene er mer usikkert. Slik enkelte av aktørene indikerte er det viktig å beholde kraften lokalt og regionalt å benytte de fordelene og nærheten dette gir industrien og næringslivet som en helhet. Tatt dette til betraktning er det gjeldende i henhold til de fordelene dette resulterer i, og det at eksport av varer kan generere en økende verdi på den norske kraften. En økende investering i infrastruktur som følge av utenlandskablene vil slå ulikt ut i de forskjellige sonene Norge er delt inn i. I denne forbindelsen blir Vestlandet trukket frem som ett av de områdene som vil bli påvirket i en større grad, og vil/kan forverre situasjonen slik den er per i dag.

I den grad at utenlandskablene kan resultere i markedsinnovasjon finner jeg vanskelig.

Begrunner det ved Schumpeter (1983) siden fenomenet er myndighetsstyrt og risikoen er ikke valgt av næringslivet. I denne forbindelsen finner jeg Schumpeters (1983) stadfestning angående omstrukturering som gyldig siden kablene vil/kan resultere med endringer av rutiner og andre prosesser.

Det at krafteksporten skal komme fra den naturgitte kraftkilden som den norske industrien har og nyter godt av, er tidvis vanskelig å forklare. Begrunner dette ved en forventet økt kraftpris grunnet utenlandskablene.

Samtlige aktører utrykte datasentre som spennende. I denne forbindelsen ble det vektlagt at infrastrukturen er dårlig og burde være gjenstand for oppgraderinger. Dette er en

problemstilling og en fremtid som myndighetsorganene per i dag gjør grep om. I denne forbindelsen har myndighetene gitt tydelige signaler at de ønsker å tilrettelegge for en videre utvikling ved å utnytte den naturgitte energien, samt det nordiske klima. Dette finner jeg interessant i henhold til Ulriksens (2016) indikasjon at fibernettet i det nasjonale markedet ikke tilfredsstillende de ulike kravene disse sentrene krever. Det faktum at disse går under betegnelsen, kraftintensiv industri, og kan konsumere mer kraft enn det smelteverker og annen kraftintensiv industrier per år tydeliggjør skalaeffekten. Det faktum at disse sentrene konsumerer like mye, og mere energi en flere av de industriene som går under kraftintensive industrier, synliggjør viktigheten ved å beholde den konkurransedyktige fordelene vannkraftverkene bringer. I henhold til de ulike kravene som datasentrene har, finner jeg det vanskelig å forklare hvorfor myndighetene ikke sørget for at Statnett la fiberkabelen med utenlandskablene.

Som en oppsummering av faktorforholdene er viktigheten av infrastrukturen moderat til høy grunnet utenlandskablene til England og Tyskland. Bevisstgjøringen av de potensielle utfordringene og mulighetene som ligger ved de ressursene vi har i dag er synliggjort, og øker viktigheten rundt en bedret informasjonsflyt.

5.1.3 Etterspørsel forhold

I analysen av etterspørselsforholdene vil (1) utviklingsmulighetene, størrelse og vekst bli vektlagt, samt mulighetene for (2) stordriftsfordeler.

Utviklingsmulighetene, størrelsen og vekstpotensialet til norske kraftintensive industrier har variert i tråd med internasjonale avtaler og påslag fra egne myndigheter. Dette har medført at industrien har hatt en større satsning innen FoU, og gjennomført flere innovative tiltak for å bedre effektiviteten og redusere kostandene. Dette samsvarer med Gjelsvik (2007) i deres streben for å effektivisere. I henhold til aktørene kan en av følgende til utenlandskablene til England og Tyskland være en lavere satsning på FoU, som betyr at innovasjonsgraden kan reduseres (utenom kraftprodusentene), og spørsmålet om stordriftsfordeler synker. I henhold til dette og hva som skjer i det internasjonale markedet er størrelsen og posisjoneringen til den kraftintensive industrien moderat grunnet deres harde konkurranse fra markeder innen Asia (Kina) etc., og forklarer at markedsstørrelsen er en faktor av betydning i ett globalt marked i

forhold til hva Reve, T. & Jakobsen, E. W. (2001) argumenterer ved deres oppfatning at den økte globaliseringen reduserer viktigheten av markedsstørrelsen.

Det at salget av aluminium og silisium har økt til tross for finanskriser, tyder på ett større vekstpotensial for den norske industrien. Også det at Enova og Hydro per i dag satser sterkt på en økende effektivisering av produksjon (teknologi) av aluminium er ett signal som antyder at vekstfaktoren i den norske industrien i ett internasjonalt marked er høy. Denne målrettede satsningen kan forklares ut ifra Schumpeter`s (1983) definisjon av prosessinnovasjon. Der hovedmålet er å redusere kostnadene per produserte enhet gjennom en økt effektivisering. I den videre søken for stordriftsfordeler er viktigheten å ha en sikker tilgang på billig strøm høy, og en økende satsning innen fornybar energi innen vann og vind kan spille en viktig rolle. Begrunner dette ved de lave produksjonskostnadene, og ved det faktum at Norge utvider kraftmarkedet til England og Tyskland. Dermed er det hensiktsmessig at satsningen øker i tråd med inntektene for å bevare ett viktig konkurransefortrinn ved å ha ett nasjonalt marked med overskuddskraft til det norske næringslivet generelt. Henviser til Porter (1990) som forklarer at det nasjonale miljøet innen bedriftsnæringer var og er avgjørende for internasjonaliseringens suksess.

Oppsummert så øker viktigheten som følge av utenlandskablene å bevare en lavere kraftpris for å beholde den naturgitte konkurransefordelen. Det fremgår at ett nasjonalt marked av billig overskuddskraft er høyst gjeldende i henhold til utenlandskablene til England og Tyskland. Markedsforholdene vil få og har en økende viktighet ved de forventende prisendringene innen nettleie og kraftpris, samt problematikken i henhold til de politiske målene innen Co2 – kvoteringer som kan resultere i karbonlekkasjer.

5.1.4 Klyngeforhold

En av følgende og fordelene med ett sterkt klyngeforhold i det nasjonale miljøet er kunnskapsspredningen (Reve, T. & Jakobsen, E. W, 2001), og dens betydning for å øke fremtidige innovasjoner og annen verdiskapning (Porter, 1990). I analysen av klyngeforholdene vil jeg legge vekt på (1) myndighetenes økende rolle, samt (2) nettverkene.

Myndighetenes rolle i utviklingen av den nåværende og fremtidige bærekraftige veksten i Norge er høy/økende. Det er myndighetene som har gitt konsesjonene til Statnett angående utenlandskablene til England og Tyskland på deres beregninger av den samfunnsøkonomiske

lønnsomheten. I deres streben for å ivareta alle deler av det norske næringslivet siterer jeg myndighetene;

«Fremtidig verdiskaping avhenger av evnen vår til videre innovasjon og kunnskapsutvikling»

(Regjeringen, 2016 b)

Sitatet ovenfor indikerer myndighetenes bevissthet om deres rolle i det norske samfunnet. Myndighetene har tidligere gitt klarsignal for utenlandskabler til Nederland etc., som per i dag kan vise til positive ringvirkninger i henhold til deres beregninger av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten. Det blir argumentert å gå nettkundene i Norge til gode. I samsvar med den marginale prisforskjellen som skiller Norge og England kan den økende skepsisen fra de nasjonale kraftintensive industriene i spissen forsvares, ved det faktum at regnestykket kan gå i disfavør.

Rolleforståelse, kunnskapsspredning, og andre nettverk er av høy karakter, og henviser til de ulike bidragene det norske næringslivet har gitt i utførelsen av energimeldingen (Regjeringen, 2016 b), samt til pilotprosjektet mellom Enova og Hydro og andre nasjonale interesseorganisasjoner og forskningsmiljøer. Slike miljøer har resultert med en resirkulasjon av norske bedrifter som bidrar til en økende grad av kunnskap, og resulterer i differensierte verdikjeder og systemer for produksjon. Dette er i samsvar med Porter (1990) gjengitt av Reve, T. & Jakobsen, E. W, (2001:36) i beskrivelsen av klyngeforhold i formelle og uformelle former.

Oppsummert så fremgår det at myndighetene vil ha en økende rolle i fremtiden, og de påvirkningene endringer av lover, forskrifter, rammebetingelser etc., er eksempler på myndighetenes økende rolle for å sikre fremtidig drift av AS Norge. Hvis myndighetene skal klare å være nært bedriftene og få med seg bedriftene sine synspunkter så er det viktig at de inkluderer dem i arbeidet med de ulike rapportene og policydokumenter.

5.1.5 Oppsummering

Ved å koble sammen innovasjonskapitelet med Porters diamantmodell (1990) har jeg systematisk gått gjennom de gitte punktene for å indikere viktigheten de har ved hjelp av «nøkkelkvalifikasjoner» som er presentert kort i henhold til hvert av forholdene. Viktigheten

og tilstedeværelsen av disse har tidvis økt i en større og mindre grad, men anser den generelle tilstedeværelsen som god.

5.2 Interessenter

Det vil bli gjort rede for interessentenes rolle i henhold til den pågående utbyggelsen av utenlandskablene til England og Tyskland.

5.2.1 Avgjørende interessenter

De ulike aktørene indikerte at den sterke og avgjørende interessenten i forhold til utenlandskablene er myndighetene. Det er den «blåblå» - regjeringen med Statsministeren Erna Solberg og hennes utvalgte Olje – og energiministeren Tord Lien som gav konsesjonene til utbyggelsene av utenlandskablene til England og Tyskland. I henhold til deres utarbeidete samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyser, og innehar alle egenskapene (hastverk, legitimitet og makt). I henhold til å være den ansvarlige interessenten angående tildelingen av konsesjonene har myndighetene det fulle ansvaret for de nasjonale rammebetingelsene og beskatningen, som viser til deres rolle som en viktig aktør for å sikre den fremtidige konkurranseevnen.

5.2.2 Påvirkningskraften

Næringslivet, næringsklyngen og bedriftene viser til myndighetenes viktige rolle for å stadfeste og lovfeste endringer innen energiloven, forskrifter, etc., ved deres oppfatning at de fremtidige eierne ikke tilfaller andre aktører enn Statnett. Det fremgår at en slik lovendring kan gå utover forsyningssikkerheten i henhold til at private aktører har ett større fokus på profittmaksimering. Som kan resultere med dårligere effektstyring og balanse i kraftnettet slik at kraftprisene øker jevnt over, og henviser til lovforslagene som er beskrevet i kapitlet 4.3.1 – *energiloven* (Regjeringen, 2016 c). Her forklarer aktørene viktigheten at de naturgitte fordelene skal sikres å komme nasjonen i høyest grad til gode, ett lovforslag som har møtt motstand fra andre partier innen Stortinget. Av dette fremgår det at myndighetene innehar egenskapene makt, hastverk og legitimitet, og tilfaller gruppen som blir betegnet som definitive (Mitchell et al ., 1997).

Myndighetenes rolle i samfunnet strekker seg utover de hensyn som tas for næringslivet, og henviser til de mulige ringvirkningene utenlandskablene kan resultere i. De positive ringvirkningene som vil tilfalle fylkeskommunene og kommunene i det langstrakte landet kan tidvis bli betydelige. Dette kan/vil sikre andre offentlige sektorer og andre næringer utenom kraftprodusenter en bedret økonomisk situasjon som synliggjør myndighetenes samfunnspolitiske ansvar. Ringvirkningene av den bedrede økonomiske situasjonen blir begrunnet ved økte skatteinntekter samt det faktum at kraftnettene og kraftselskapene er eid av det offentlige, og inkluderer kommuner og fylkeskommuner. Disse ringvirkningene fremgår av alle aktørene.

Næringslivet, næringsklyngen og bedriftene deler sin skepsis, og anser egne kraftintensive industrier som en av de store taperne. Den kraftintensive industrien besitter en viktig rolle i henhold til det norske kraftnettene, og vil også inneha denne rollen etter at utenlandskablene er kommet i kommersiell drift. I henhold til deres stabiliserende effekt på kraftsystemet. Kan en forverret konkurransesituasjon i det nasjonale markedet resultere i nedleggelse, og følgende av slike hendelser kan medføre økte utfordringer i henhold til sikker drift av kraftnettene. Henviser til den nylig utgitte energimeldingen der enkelte av aktørene i denne forskningen har bidratt, som signaliserer at myndighetene hører på deres meninger og erfaringer i de overveielserne de foretar seg.

Oppsummert så fremgår det av aktørene at det er kraftprodusentene, kommuner, fylkeskommuner, entreprenører, komponentleverandører, service næringer og finansdepartementet som vil ha en interesse for utenlandskablene. De som vil oppleve utenlandskablene som en utfordring er i en større grad den kraftintensive industrien, men også næringslivet generelt og i en mindre grad, husholdningene. Bakgrunnen for denne forklaringen samsvarer med nåværende nettтарiffer, og hvordan disse fordeler kostnadene i Norge. I tråd med problematikken innen nettтарiffer ble det gjort rede for at myndighetene bør differensiere industrien og husholdninger. I denne forbindelse ha ett bevisst forhold til antall nettnivåer og se fremover i forhold til fremtidige kapasitetsproblemer.

5.3 Samfunn – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet

Utenlandskablene til England og Tyskland vil påvirke forskjellige aktører og interessenter på ulike måter. I denne forbindelsen vil jeg vektlegge at en høyere kraftpris og nettleie vil resultere i en bedret lønnsomhet og inntjening for kraftprodusenter, kommuner, fylkeskommuner, komponentleverandører og staten representert ved finansdepartementet. I den motsatte enden vil en økning i kraftpris og nettleie ha negative konsekvenser for lønnsomheten og inntjeningen til den kraftintensive industrien etc. I referanserammen beskrev jeg forskjellene mellom samfunnsøkonomisk – og bedriftsøkonomisk lønnsomhet, og hvordan resultatene av disse kan avvike. Det kom frem at de eksterne virkningene hadde en sentral rolle. I denne forbindelsen ble det beskrevet at den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalysen myndighetene benyttet, tok for seg innvirkningene utenlandskablene ville ha på skog og mark. Andre faktorer som spilte inn i utregningen var at befolkningens betalingsvillighet reflekterte de faktiske kostnadene av utbygningen, og hvordan en slik situasjon kunne bli negativ uavhengig med ett positivt resultat. I henhold til dette kan den bedriftsøkonomiske lønnsomhetsanalysen avvike, siden utregningene ikke tar hensyn til de eksterne virkningene og om de positive virkningene skal overstige de negative.

Utenlandskablene gir de norske myndighetene en unik mulighet og vise Europa at vi tar en aktiv del i det grønne skiftet som skjer på kontinentet.

5.3.1 Flaskehalsinntekter

Det kommer frem av de forskjellige aktørene at de fremtidige flaskehalsinntektene som følge av utenlandskablene har blitt, og er mer marginal per i dag til sammenligning når myndighetenes samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyse ble gjennomført. Argumentasjonen tar sikte på den økende investeringsgraden innen fornybar energi som har preget markedene i Tyskland og England.

Den økende satsningen innen fornybar energi i England og Tyskland indikerer aktørenes argumentasjon at den forventede lønnsomheten er svekket, i henhold til de samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalysene som myndighetene har utarbeidet før de gav konsesjonene til utenlandskablene. Den angivelige svekkelsen vil avhenge av den fremtidige etterspørselen og tilbudet, og hvilken effekt satsningene vil ha i de respektive markedene. I

denne forbindelsen begrunner jeg dette ved at en økende prisdifferanse i England og Tyskland øker lønnsomheten på den norske siden ved å eksportere kraft. Dette scenarioet ble utdypet i empirien der Norge primært vil eksportere til England og ha en blandet rolle til Tyskland. Hvordan denne utviklingen vil ende i forhold til kraftpris og lønnsomhet er vanskelig å si per i dag, men denne argumentasjonen er av en høy karakter. Henviser til Statnetts egne vurderinger av den økende innfasingen av solkraft i henhold til det økte fokuset angående kapasitetsmarkeder (TU, 2012). I tråd med en mulig innfasing av kapasitetsmarkeder i England og Tyskland, kan denne utviklingen resultere med reduserte flaskehalsinntekter. Dette samsvarer med en lavere kraftpris i disse markedene når de forventede toppene blir redusert. Siden kull – og gasskraftverk vil få en inntjening ved å beholde sine kraftverk i beredskap når etterspørselen overstiger tilbudet. Problemstillingen resulterer i ett mindre skift i tilbud - og etterspørselskurven på begge sidene av kabelen, og resulterer med at utlandsforbindelsene får en lavere lønnsomhet enn tidligere anslått (TU, 2012).

Totaliteten av dette indikerer næringslivets, næringsklyngen, og bedriftenes argumentasjoner at den pågående utbyggelsen av utenlandskablene til England og Tyskland er mer marginal per i dag, enn det tilfellet var når myndighetene gjennomførte deres samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyse.

5.3.2 Kraftnettet

Som en følge av utenlandskablene har Statnett lagt frem en investeringsplan for det norske kraftnettet. Statnett viser til en høy investeringsgrad i henhold til de oppgraderingene de mener er nødvendige for å sikre den fremtidige forsyningssikkerheten. Slik det har kommet frem av aktørene så anser de investeringsplanen som en skygge og følge av utenlandskablene til England og Tyskland. Slik det ble beskrevet i empirien tydeliggjøres de høye investeringskostnadene som skal tilfalle sentralnettet og utlandet, og gir argumentasjonen til aktørene en moderat til høy viktighet i henhold til den offentlige informasjonen, som forteller at de kommende og kommersielle utenlandskablene knyttes til sentralnettet. Ringvirkningene som er fremhevet av aktørene er en høyere nettleie, og en fremtidig problemstilling i henhold til effektstyringen, samt kraftprodusenters påvirkning i form av en økende regulatorisk rolle som en balansekraft grunnet en økende eksport av tysk vind – og solkraft. De mulige negative ringvirkningene strekker seg utover konsumentene, og påvirker kraftprodusentene henholdsvis ved deres økende rolle som en regulatorisk balansekraft når vind – og solkraften

er i full kommersiell drift innenlands og utenlands. Utsagnene og indikasjonene ovenfor kan bli forklart gjennom tilbud og etterspørselsmodellen som tilfaller mikro – og makroøkonomi som kan forklare prisnivå, tilbuds nivå og andre faktorer.

De mulige ringvirkningene skjer til tross for en positiv kraftbalanse i det norske kraftmarkedet.

5.3.3 Pris og beskatning

I henhold til utenlandskablene vil etterspørselen og tilbudet få ett skifte som vil resultere med ett skifte i kraftprisen på den generelle basisen. Dette legger samtlige aktører vekt på i deres forklaring av den fremtidige kraftprisen når utenlandskablene til England og Tyskland kommer i kommersiell drift. Den positive effekten tilfaller kraftprodusentene som vil få en økt lønnsomhet og inntjening, og en jevnere kraftpris kan resultere med en mer stabil drift for det norske næringslivet tatt under ett. Prisøkningen og de fremtidige kraftprisene vil ikke utelukkende bli styrt av tilbud – og etterspørselsmodellen satt ved Nord Pool, og utdyper at påvirkninger fra kvoteprisen, kull og gass, innehar en avgjørende rolle.

De negative ringvirkningene omhandler det mulige scenarioet der utenlandske bedrifter reduserer investeringene, og i ytterste konsekvens faser ut deres virksomheter i det nasjonale markedet. Da oppstår det en situasjon som kan betegnes som karbonlekkasje, og siterer en av informantene; *«Når man begynner å utsette investeringer da er den gule lampen begynt å blinke, da er det fare på færre. Da anser man risikoen for høy ... vil en slik investering av kabler få oss til å utsette våre investeringer så er dette en form for karbonlekkasje»* (Stanghelle, 2016).

Myndighetene og staten har tidligere blitt nevnt som den viktigste interessenten angående utenlandskablene til England og Tyskland. Myndighetenes interesse kan strekke seg utover deres streben for å ivareta det norske samfunnet og dets behov i henhold til forsyningssikkerhet, effektstyring etc. Begrunner forklaringen ved det faktum at staten og det offentlige eier det norske kraftnettet, og økte kraftpriser og nett-inntekter vil resultere med en økt inntjening for staten gjennom beskatning pluss moms. Dette kan betegnes som en form for fiskal beskatning.

6.0 Konklusjon

Slik det kom frem av innledningen var det en bred skepsis om den norske kysten hadde råvaretilgang i henhold til olje, kull og andre mineraler. Spørsmålet er om denne type skepsis kan overføres til utenlandskablene? Min problemstilling var: *Hvilke muligheter og utfordringer medfører utlandskablene for ulike aktører i samfunn, næringsliv og bedrift?*

Med bakgrunn i problemstillingen, empirien og analysen kan jeg konkludere med følgende:

Det fremgår at myndighetene opplever at de har et betydelig ansvar for å sikre den fremtidige bærekraftige utviklingen i det norske næringslivet. Dette er myndighetenes samfunnspolitiske ansvar, og de myndighetsrepresentantene som jeg var i kontakt med, var opptatt av å inkludere næringslivet, næringsklyngen og bedriftene bl.a i arbeidet med energimeldingen.

Mange av aktørene har henvist til at en økende kraftpris og økende nettleier kan hemme den kraftintensive industrien og denne industriens konkurransesituasjon i det internasjonale markedet der de konkurrerer på rimelig små marginer. Dette kan også svekke innovasjonsgraden i denne industrien.

Disse aktørene argumenterer også med at dersom det blir et større innslag av fornybar energi og reduserte marginale forskjeller mellom Norge og England som følge av økt kraftpris og økt nettleie, vil dette ytterligere forverre konkurransesituasjonen for den norske industrien. Dette kan indikeres i det storingsrepresentanten Henriksen (2016) uttrykte om «*at vi ville nok ha stemt imot hvis det ikke hadde vært noen realitet for en slik løsning*». Dette betyr at han også ser mulige positive effekter av utenlandskabelen.

Flere av aktørene ser også på utenlandskablene som en mulighet for en bedret økonomisk gevinst/lønnsomhet for kommuner, fylkeskommuner, komponentleverandører, kraftprodusenter og staten representert ved finansdepartementet. Ikke minst kan utenlandskablene gi positive ringvirkninger for offentlige sektor.

I forbindelse med utbygningen av utenlandskablene har Statnett publisert en investeringsplan som har til hensikt å stryke det norske kraftnettet. Det fremgår at de sentrale faktorene som legges til grunn er den fremtidige forsyningssikkerheten og effektstyringen.

Flere av aktørene nevnte at en økt investering i kraftnettet vil bli gjennomført grunnet økt eksport til England og Tyskland.

Ettersom det er ulik forståelse av muligheter og utfordringer tilknyttet utenlandskablene, kan det konkluderes med at det er viktig at det skapes bevissthet om hvor regningen for investeringene ender, samt at det utarbeides informasjon som tydeliggjør den fremtidige nettstrukturen og de fremtidige rammevilkårene for industrien.

Dersom innføringen av kapasitetsmarkedet i England og Tyskland går som forutsatt, kan utviklingen i det engelske markedet bli noe usikkert, sammenlignet med den situasjonen som kan oppstå i det tyske markedet. Det kan være at England i og for seg ønsker utenlandskabelen, men det bare av egen interesse. Dette betyr at Norge kan bli nødt til å levere i henhold til avtaler på en sån måte at det er England som får fortrinnet, og at det er Norge som taper. Det betyr at utenlandskabelen i verste fall kan forringe konkurransekraften, forsyningssikkerheten og effektstyringen.

Konklusjonen er at det blir viktig å avklare alle avtaleforhold og konsekvenser før en inngår avtaler tilknyttet til utenlandskablene.

Med bakgrunn i oppgavens problemstilling vil jeg konkludere med følgende vedrørende aktørenes vurderinger av de kommende utenlandskablene;

- **Myndighetene:** Myndighetsorganene som jeg har vært i kontakt med, anser denne utviklingen som en mulighet for å vise Europa at Norge ønsker å ta en del i det grønne skiftet. Utenlandskablene vil også etter myndighetenes vurderinger komme storsamfunnet til gode ved at det skapes inntekter gjennom skatter og avgifter. De utfordringene som myndighetene er opptatte av, er knyttet til hva kapasitetsmarkeder i England og Tyskland kan bety, og hvordan dette kan påvirke kraftnettet, effektstyringen, vannmagasinene og den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av kabelinvesteringene. Myndighetene, ikke minst politikerne, har det vanskelige ansvaret både å sikre den fremtidige bærekraften og gode konkurranseforhold for norsk industri.

- **Næringsliv:** Interesseorganisasjonene ser utenlandskablene som ett hinder for den norske kraftintensive industrien fordi de er redd kabelen vil øke kraftpriser og nettleier. Det fremgår at eksportverdien av den norske kraften kan mangedobles ved å eksportere kraften i fast form. Klyngen har sammenfallende argumenter og indikerer at utenlandskablene kan forverre konkurransesituasjonen, og viktigheten av å klargjøre de fremtidige rammevilkårene.
- **Bedriftene:** De aktørene jeg var i kontakt med var redde for at de kraftintensive industriene kan oppleve betydelige negative virkningene av utenlandskablene, og at det kan resultere i en lavere sysselsetning, utfasinger og nedleggelse. Dette vil i neste omgang kunne redusere innovasjon innen disse industriene.

Hva som blir de endelige effektene av utenlandskablene til England og Tyskland er vanskelig å konkludere klart med på dette tidspunktet. Slik det kommer frem ovenfor vil den kraftintensive industrien se utenlandskablene som en utfordring. I arbeidet med å vurdere kablens muligheter og trusler blir det viktig at myndighetene og ikke minst politikerne er innforstått med deres rolle for å sikre både bærekraft og gode konkurranseforhold for norsk industri.

7.0 Bidrag og videre forskning

Jeg vil avslutningsvis presentere noen avsluttende ord rundt studiet, samt gi forslag til videre forskning som jeg anser som spennende.

7.1 Bidrag

Slik det kom av avgrensningene er dette temaet nytt, og andre synspunkter kan dermed ha blitt unnlatt. Denne studien er ett bidrag der jeg har utviklet/satt sammen en referanseramme som kan være til inspirasjon for en videre forskning rundt temaet.

7.2 Videre forskning

I utførelsen av dette studiet har jeg i løpet av forskningsprosessen identifisert temaer som kan være av interesse for videre forskning, disse er;

- En dypere forskning av de virkningene Norge kan oppleve ved en deltakelse i kapasitetsmarkedet i England og Tyskland, med ett hovedfokus på forsyningssikkerhet, lønnsomhet og hvilke konsekvenser dette kan få målt opp mot gasssektoren.
- Regjeringen foreslo å endre energiloven slik at private aktører kunne få konsesjon til å bygge utenlandskabler. I den forbindelse kunne det vært interessant å gjennomføre en studie som har til hensikt å identifiser de ulike mulighetene og utfordringene en slik lovendring kunne medført.
- Det norske strømmettet har vært en aktiv del av ett internasjonalt strømmett siden Sverige deregulerte kraftnettet i slutten av 90 – tallet. I denne forbindelsen kunne det vært interessant å se nærmere på ett internasjonalt reguleringsystem siden det pr. I dag kun er nasjonale reguleringer i de respektive markedene.
- Studiet jeg har gjennomført er basert på utenlandskablene til England og Tyskland, og tidvis neglisjert de ulike energiformene, og en dypere forskning av disse kunne vært interessant.

Litteraturliste

Avisen Agder (2015). *Nettutbygging gir mange jobber*. Hentet fra:

http://avisenagder.no/index.php?page=vis_nyhet&NyhetID=34489 (Lastet ned: 15.03.16)

Bugge, M., Eide, E. L., Grunfeld A. L., og Thune. T. (2011). *Brukerstyrte*

innovasjonsprosjekter og samfunnsøkonomisk avkastning – Hentet fra:

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition%3A&blobheadervalue1=+attachment%3B+filename%3D%22CasestudierForetak+medh%C3%B8ysamfunns%C3%B8konomiskavkastningMenon.pdf%22&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274506693958&ssbinary=true> (01.03.2016).

Dagens Perspektiv (2004). *Hva er egentlig: Et godt driftsresultat*. Hentet fra:

<http://www.dagensperspektiv.no/nyheter/neringsliv/hva-er-egentlig-et-godt-driftsresultat->

(Lastet ned: 05.04.2016)

Difi (2016). *Hva er risiko?* Hentet fra:

<http://internkontroll.infosikkerhet.difi.no/risikostyring/hva-er-risiko> (Lastet ned: 02.04.2016)

Easterby-Smith, M., Thorpe, R. og Jackson, P. (2012). *Management Research*. Fourth edition. SAGE Publications Ltd.

Eidsiva (2016). *Det norske strømmettet*. Hentet fra:

<https://www.eidsivanett.no/Nett/nettleie/Fakta-om-nettleie/Det-norske-strommettet/>

(Lastet ned: 05.04.2016)

Finanssans (2016). *Tilbud og etterspørsel*. Hentet fra:

<https://finanssans.no/tilbud-og-ettersporsel> (Lastet ned: 28.02.2016)

Forskning (2015). *Norske vannkraftverk kan bli Europas grønne batteri*. Hentet fra:

<http://forskning.no/miljo-alternativ-energi-forurensning-klimateknologi/2015/05/europas-gronne-batteri> (Lastet ned: 05.04.2016)

Fornybar (2016). *Kraftsystemet*. Hentet fra:

<http://www.fornybar.no/overforing-og-lagring-av-energi/kraftoverforing>

(Lastet ned:05.04.2016)

Fornybar (2014). *Hvordan fungerer kraftmarkedet*. Hentet fra.

<http://www.fornybar.no/kraftmarkedet#markedet2> (Lastet ned: 30.03.2016)

FN (2016). *Dette er Paris – avtalen*. Hentet fra:

<http://www.fn.no/Tema/Klima/Klimaforhandlinger/Dette-er-Paris-avtalen>

(Lastet ned: 30.03.2016)

Freeman R. Edward (1983). *Stockholder and stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance*. Hentet fra: <http://trebucq.u-bordeaux4.fr/Stock&stakeholders.pdf>

(Lastet ned: 21.02.2016)

Freeman R. Edward & McVea John (2001). *A stakeholder Approach to Strategic*

Management. Hentet fra: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=263511

(Lastet ned: 19.02.2016)

Gudbrandsdals Energi (2014). *Nye kabler kan tvinge frem norsk kapasitetsmarked*. Hentet fra:

<https://www.ge.no/geavisa/nye-kabler-kan-tvinge-frem-norsk-kapasitetsmarked/>

(Lastet ned: 15.04.2016)

Ghauri, P.N. & Grønhaug, K (2010). *Research Methods in Business Studies*. 4. utg. Financial Times Prentice Hall, New York

Gjelsvik Martin (2007). *Innovasjonsledelse: Ledelse av innovasjon og internt entreprenørskap*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

Hagen P. Kåre (2009). *Nytte – kostnad analyser*. Hentet fra:

http://www.moreforsk.no/download.aspx?object_id=3B1D7C3093B24C56B3983F40BE932BFE.ppt (Lastet ned: 01.03.2016)

Industri Energi (2016). *Olje – og energidepartementet*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e431528b7564474e9af680cbb67a07e0/norsk-industri.pdf> (Lastet ned: 15.03.16)

Inside Telecom (2015). *Vil legge egen fiber til utlandet*. Hentet fra:
<http://www.insidetelecom.no/artikler/vil-legge-egen-fiber-til-utlandet/219375>
(Lastet ned: 20.03.2016)

Johannessen, A., Christoffersen, L. og Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomiskadministrative fag*. 3.utgave. Abstrakt forlag.

Haanæs Knut (1999). *Innovasjon som strategisk utfordring*. Hentet fra:
<https://www.magma.no/innovasjon-som-strategisk-utfordring> (Lastet ned: 29.02.2016)

Lederne (2016). *Innspill til endringsforslag til Energiloven paragraf 4-2*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e431528b7564474e9af680cbb67a07e0/lederne.pdf>
(Lastet ned: 02.04.2016)

Lovdata (2015). *Energiloven*. Hentet fra:
https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1990-06-29-50#KAPITTEL_4 (Lastet ned 18.04.2016)

Marshall, A. (1890). *Principles of Economics, London: Macmillan*. 8 utg. Publisert 1920, s. 225.

Mitchell, R. K., Agle, B. R. og Wood, D. J. (1997). *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts*. Academy of management. The Academy of Management Review, Vol. 22 (4), s.853-886. Hentet fra:
http://www.google.no/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwIemMLL9JLLAhUrCpoKHRbyCr0QFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fcourses.washington.edu%2Filis580%2Freadings%2FMitchell_et_al_1997.pdf&usg=AFQjCNGpFnr9s2uW3sFLpd_d_cyg59qaLw (Lastet ned: 25.02.2016)

Mitchell, R. K., Agle, B. R., Chrisman, J. J. Og Spence, L. J. (2011). *Toward a Theory of Stakeholder Saliency in Family Firms*. *Business Ethics Quarterly* (21:2), s.235-255. Link: <http://www.ronaldmitchell.org/publications/BEQ11.pdf>

Mitroff, I. I. (1983). *Stakeholders of the Organizational Mind: Toward a New View of Organizational Policy Making*. California: Jossey-Bass; 1. Edition.

National Infrastructure Commission report (2016). *Smart power*. Hentet fra: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/505218/IC_Energy_Report_web.pdf (Lastet ned: 30.03.2016)

NRK (2014). *Grønt lys for strømkabler til Tyskland og Storbritannia*. Hentet fra: <http://www.nrk.no/sorlandet/gront-lys-for-stromkabler-1.11982734> (Lastet ned: 08.02.16)

NVE (2016). *Nettleie*. Hentet fra: <https://www.nve.no/stromkunde/nettleie/> (Lastet ned: 05.04.2016)

NVE (2015). *Utvikling i nøkkeltall for nettselskap – med fokus på nettstruktur*. Hentet fra: http://publikasjoner.nve.no/rapport/2015/rapport2015_28.pdf (Lastet ned: 02.04.2016)

Olje – og Energidepartementet (2014). *Et bedre organisert strømnnett*. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/oed/pdf_filer_2/ev/oed_rapport_net.pdf (Lastet ned: 02.04.2016)

Porter, M. E (1998). *Clusters and the New Economics of Competition*. Hentet fra: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> (Lastet ned: 06.03.2016)

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantages of Nations*. London: Macmillan.

Regjeringen (2016). *Norsk oljehistorie på 5 minutter*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/energi/olje-og-gass/norsk-oljehistorie-pa-5-minutter/id440538/> (Lastet ned: 15.03.16)

Regjeringen (2016, b). *Kraft til endring – Energipolitikken mot 2030*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/31249efa2ca6425cab08130b35ebb997/no/pdfs/stm201520160025000dddpdfs.pdf> (18.04.2016)

Regjeringen (2016, c). *Endringer i energiloven (utenlandskonsesjon)*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/294f91d333cb4f7cb83f0c083ce7bcb8/no/pdfs/prp201520160098000dddpdfs.pdf> (Lastet ned: 18.04.2016)

Regjeringen (2015). *Forslag om endringer i Energiloven*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/forslag-om-endringer-i-energiloven/id2465848/>
(Lastet ned: 02.04.2016)

Regjeringen (2014). *Konsesjon til strømkabler til Tyskland og Storbritannia*. Henter fra:
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Konsesjon-til-stromkabler-til-Tyskland-og-Storbritannia/id2008232/> (Lastet ned: 02.04.2016)

Regjeringen (2013). *Lofotringen blir en del av sentralnettet*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/lofotringen-blir-en-del-av-sentralnettet/id731710/>
(Lastet ned: 29.04.2016)

Regjeringen (2012). *Et grønt batteri for Europa*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/gront-batteri-for-europa/id698022/>
(Lastet ned 02.04.2016)

Regjeringen (2011). *Vi bygger Norge – om utbygning av strømmettet*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-14-20112012/id673807/?ch=2>
(Lastet ned: 05.04.2016)

Regjeringen (2010). *Hva er innovasjon*. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/forskning-og-innovasjon/hva-er-innovasjon/id526485/> (Lastet ned: 10.02.2016)

Regjeringen (1998). *Nytte-kostnadsanalyser Veiledning i bruk av lønnsomhetsvurderinger i offentlig sektor*. Hentet fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/665d0f4312f545f18b4028694a003412/no/pdfa/nou199819980016000dddpdfa.pdf> (Lastet ned: 01.03.2016)

Regjeringen (1991). *Energiloven*. Hentet fra:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/energiloven/id489167/> (Lastet ned: 30.03.2016)

Reve, T. & Jakobsen, E. W. (2001). *Et verdiskapende Norge*. 1 utg.

Reve Torger (2009). *Fra næringsklynger til kunnskapsnav*. Hentet fra:

<https://www.bi.no/pages/121927/pof-3-2009-2-reve.pdf> (Lastet ned: 04.03.2016)

Sagen Ketil (2010). *Ny i energibransjen – Kraftoverføring*. Hentet fra:

<http://www.energinorge.no/getfile.php/FILER/KALENDER/Foredrag%202010/Marginaltap%20-%20oppdatering/Kraftoverforing.pdf> (Lastet ned: 05.04.2016)

Schumpeter (1983). *Prosessinnovasjon*. Hentet fra:

<https://www.magma.no/ulike-vekststrategier-for-et-merke-en-sammenligning-del-ii>

(Lastet ned: 07.02.2016)

Småkraft (2016). *Vannkraftens utvikling i Norge*. Hentet fra:

<http://www.smaakraft.no/topp/om-oss/smakrafthistorie/> (Lastet ned: 30.03.2016)

Småkraftforeningen (2013): *Stø kurs mot utlandet*. Hentet fra:

<http://www.smakraftforeninga.no/utskrift.php?sak=2857> (Lastet ned: 20.03.2016)

SSB (2015). *Smarte virkemidler mot karbonlekkasje*. Hentet fra:

<https://www.ssb.no/forskning/energi-og-miljookonomi/klimapolitikk-og-okonomi/smarte-virkemidler-mot-karbonlekkasje> (Lastet ned: 15.03.2016)

Statnett (2016). *Kabel til England*. Hentet fra:

<http://www.statnett.no/Nettutvikling/Kabel-til-england/> (Lastet ned: 02.04.2016)

Statnett (2015). *Nordlink*. Hentet fra: <http://www.statnett.no/Nettutvikling/NORDLINK/>
(Lastet ned: 02.04.2016)

Statnett (2015, b). *Hørings svar til Europakommisjonens melding om EUs energiunion*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/7f8f04048c5643be9c4c10733a8a4c57/statnett-sf.pdf> (Lastet ned: 15.04.2016)

Statnett (2013). *Kabler til Tyskland og Storbritannia – analyse av samf.øk. nytte ved spothandel*. Hentet fra:
<http://www.statnett.no/PageFiles/7245/Dokumenter/Andre%20dokumenter/2013-05-13%20Analyserapport%20samfunns%C3%B8konomisk%20nytte%20ved%20spothandel.pdf>
(Lastet ned 20.1.2016)

Statnett (2013, b). *Hvordan fungerer kraftmarkedet*. Hentet fra:
<http://www.statnett.no/Samfunnsoppdrag/vart-samfunnsoppdrag/Nettdrift-er-en-balansekunst/Hvordan-fungerer-Kraftmarkedet/> (Lastet ned: 05.04.2016)

Statnett (2013, c). *Vil ta hensyn til kablene*. Hentet fra:
<http://www.statnett.no/Nettutvikling/NORDLINK/Nyhetsarkiv/Vil-ta-hensyn-til-kablene/>
(Lastet ned: 15.04.2016)

Store Norske Leksikon (2015). *Produktinnovasjon*. Hentet fra:
<https://snl.no/produktinnovasjon> (Lastet ned: 17.02.2016)

Stortinget (2013). *EU/EØS nytt – 16 Oktober 2013*. Hentet fra:
<https://www.stortinget.no/no/Hva-skjer-pa-Stortinget/EU-EOS-informasjon/EU-EOS-nytt/2013/EUEOS-nytt---16-oktober-2013/#utenlandskabler> (Lastet ned: 30.03.2016)

Telenor (2016). *Mørk fiber*. Hentet fra: <http://www.telenorwholesale.no/produkter/mork-fiber/>
(Lastet ned: 20.04.2016)

TU (2013). *Borten Moe gir tysk energipolitikk det glatte lag*. Hentet fra:
<http://www.tu.no/artikler/borten-moe-gir-tysk-energipolitikk-det-glatte-lag/232902>
(Lastet ned: 15.04.2016)

TU (2013, b). *Statnett bør pålegges å legge fiber i utenlandskablene*. Hentet fra:
<http://www.tu.no/artikler/statnett-bor-palegges-a-legge-fiber-i-utenlandskablene/235102>
(Lastet ned: 05.03.2016)

TU (2012). *Kapasitetsmarkedet truer utenlandskablene*. Hentet fra:
<http://www.tu.no/artikler/kapasitetsmarkedet-truer-utenlandskabler/244160>
(Lastet ned: 15.04.2016)

TU (2011). *Statnett håvet inn på prisforskjeller*. Hentet fra:
<http://www.tu.no/artikler/statnett-havet-inn-pa-prisforskjeller/249309>
(Lastet ned: 05.04.2016)

Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods*. Utgave. 5: London, SAGE Publications Ltd.

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Eksempel på intervjuguiden som er benyttet under intervjuene.

Intervjuguide – Mo Industripark

- Kan du kort fortelle om din bakgrunn?

Utenlandskabler og det nasjonale strømmettet:

- Er dere kjent med utenlandskablene til Europa⁸?
 - I så fall: Har de noen betydning?

Innovasjon:

- Jeg er interessert i hvorvidt et internasjonalt strømmett⁹ kan bidra til innovasjon, og om du har noen synspunkter på dette med din bakgrunn i Mo Industripark?
 - Nye prosjekter
 - Nye bedrifter
 - Markedsinnovasjon
 - Andre ringvirkninger
- *Kan denne utviklingen medføre en større effektivisering av norske industrier¹⁰?*
 - *I så fall: Hvorfor?*
- Har myndighetene ett større ansvar ved å forsikre den fremtidige konkurranseevnen og den bærekraftige veksten for nasjonale virksomheter som følge av denne utviklingen?
 - I så fall: Hvorfor?

⁸ Europa: Her spisset vi oss inn på utenlandskablene til England og Tyskland.

⁹ Internasjonalt strømmett er benyttet istedenfor utenlandskablene. Betydningen ble presisert under intervjuene.

¹⁰ Norske industrier er benyttet, og ble spisset inn på den kraftintensive industrien.

Strategi:

Jeg er også interessert i hvorvidt et internasjonalt strømnett påvirker strategien til selskapene?

- Har dette påvirket deres strategiarbeid?
- Vil et internasjonalt strømnett medføre en større konkurranse?
 - I så fall: Hvorfor?
- Kan denne utviklingen føre til en internasjonal næringsklynge?
 - Etterspørsel av nye kunder?
 - Miste eksisterende kunder til internasjonale bedrifter?

Interessenter:

- Hvilke deler av næringslivet vil ha en betydelig interesse for et internasjonalt strømnett?
 - Hvem ser det som en mulighet?
 - Hvem ser det som en utfordring?
 - Hvordan stiller Mo Industripark seg i denne forbindelsen?
- Vil en utvikling av et internasjonalt strømnett påvirke hvem som får mest makt i markedet?

Økonomi:

- Hvilke utslag kan/vil endringer inne pris og nettleie medføre den norske industrien?
- Hvordan tror du et internasjonalt strømnett vil påvirke tilbud og etterspørsel?

Annet:

- Kan du nevne 3 viktige årsaker for eller mot utenlandskabler?
- Ønsker du å si noe mer om temaet som ikke er kommet frem?
- Er det noen andre du mener vi bør ta kontakt med i forbindelse med oppgaven?